

[تصوير الدكتور احمد موسى]

شاب من حوطا الزمان . . .

المقتطف

الجزء الرابع من المجلد التاسع والثمانين

١ نوفمبر سنة ١٩٣٦

١٦ شعبان سنة ١٣٥٥

عجائب الصوت

بين الحقوت والارتفاع — مباحث مبريرة
جعلت من البحث القديم علماً قديماً

علم الصوت قديم يرتدُّ الى عهد اليونان الزاهر . ولكن هندسة الاصوات حديثة لانها وليدة عصر التلفون . ففي العهد الاخير الذي ارتقى فيه فن الاذاعة اللاسلكية والصور المتحركة الناطقة كشف العلماء عن حقائق واساليب جديدة خاصة بالصوت وطبيعته ، وحددوا ما كان من القواعد القديمة مبنيّاً على الحزر ، حتى ليصحّ ان يقال بان علم الصوت من أحدث العلوم عهداً وأصغرها سناً . فبعض المكتشفات الحديثة قلب بعض ما كان معروفاً من قديم الزمان رأساً على عقب . وقد شرع علماء الطبيعة يستعملون امواج الصوت في النفوذ الى اسرار المادة الغازية وتصرف دقاتها ، وعمد المهندسون الى الاستناد الى هذه الحقائق الجديدة في صنع الآلات الموسيقية حتى تكون أضبط وأدقّ مما كانت قبلاً ، وفي تشييد ابهاء المحاضرات والموسيقى حتى يكون السماع فيها على أتمّ ما يمكن ان يكون

كثيرة هي الادوات الجديدة التي يعتمد عليها في علم الصوت وتطبيقه الحديث . ولكن في مقدمتها أداتين : اولاهما الميكروفون وثانيتهما الانبوب الحراري المفرغ

فالميكروفون هو الاذن الكهربائية التي تلتقط امواج الصوت وتحوّلها الى امواج مقابلة من الكهربائية . وهذا التحويل يمكننا من اخضاعها لاغراضنا في النقل والالتقاط

اما الانبوب المفرغ فعجبية من العجائب على ما فيه من بساطة وسهولة في التركيب . واذا حاول

الكاتب ان يعدد مآثره وفوائده ملاً بتعديدها صفحة كبيرة . وانما يمكن ان يقال بوجه عام ان الانبوب المفرغ مكن العلماء والمستبطين من صنع المضخم Amplifier الذي لا يستغنى عنه في المحاطبات التلفونية البعيدة المدى وفي الاذاعة اللاسلكية والتقاط ما يذاع ، وفي الصور المتحركة الناطقة وغيرها عشرات من الابواب

وكلا الميكروفون والانبوب المفرغ ، جزآن اساسيان في الآلات الجديدة التي تستعمل في قياس أمواج الصوت ومعرفة خصائصها . فهذه الآلات أحللت محل الاذن المعرّضة للخطأ ، أدوات لا تخطئ ، في تبيين موجة من موجة ، او في التمييز بين نغم ونغم . وبها صحّح ما كان معروفاً على وجه من الخطأ قليل او كثير ، وكشف كثير مما كان محاطاً بسجف الجهل والحناء خذ مثلاً على ذلك ما قرأناه في كتب الطبيعة ، مما تواضع العلماء على التسليم به ، وهو أن الخواص الثلاث التي يتصف بها النغم الموسيقي ، يرتد كل منها الى صفة معينة في طبيعة موجة الصوت . فارتفاع النغم Pitch يرتد الى توالي الاهزازات الصوتية اي الى قصر أمواج الصوت او طولها . وضخامة النغم Loudness ترتد الى سعة الموجة . ورنّة النغم Timbre ترتد الى شكلها الخاص الا ان البحث الجديد في الصوت ، وهو بحث قائم على القياس والتجربة المحكمة ، أثبت ان ما تقدّم ليس صحيحاً على اطلاق القول . فقد أثبت هارفي فلتشر احد العلماء الباحثين في شركة بل التلفونية الاميركية ، ان تغييراً يقع في احد العوامل التي تقدّم ذكرها ، قد يؤثر في خواص النغم الموسيقي جميعاً . فالارتفاع Pitch قد يتغير بتغير يقع في سعة الموجة او شكلها ، مع ان المعروف بحسب ما تعلمنا في كتب الطبيعة من عشرين سنة ، ان ارتفاع النغم لا صلة له الا بطول الموجة او قصرها . كذلك ضخامة الصوت قد تختلف باختلاف يقع في قصر الموجة او طولها ، مع اننا تعلمنا ان ضخامة النغم لا صلة لها الا بسعة الموجة دون غيرها من العوامل

هذه الحقائق ، ظهرت للوجود في السنوات الاخيرة ، اي من سنة ١٩٣٠ وما بعدها ، ومع ان هذا البحث لم يتم بعد — وأي بحث علمي يقف عند حد من التام — الا ان فيه من المغزى المستغلين بالموسيقى ما يكفينا التنويه به . نعم ان الموسيقى بلغت في الماضي أعلى ذرى الابداع ، ولكن من يدرينا ، ان مستقبلها لا يكون حافلاً بأعجاف اعظم من امجاد الماضي ، عند ما تنضح هذه الحقائق الجديدة وتسلكها العبقريّة في سمط الفن الموسيقي العظيم !

ليست الاصوات التي نسمعها الا جانباً يسيراً من الاصوات الكثيرة في الطبيعة . والواقع ان الامواج الصوتية الصامتة ، اي التي تطرق آذاننا ولكن آذاننا لا تشعر بها ، أكثر كثيراً من الامواج التي يتألف منها كلامنا وغناؤنا وموسيقانا وضوضاؤنا . وبعض الاصوات لا يسمع لان

عدد أمواجه في الثانية أكثر مما يستطيع عصب السمع ان يتأثر به . فهي تشبه من هذا القبيل امواج الاشعة التي فوق البنفسجي ، فان سرعة تواليها في الثانية عظيمة جداً حتى ان العين البشرية لا تشعر بها . ولا نستطيع ان نتيقن ، هذه الامواج ، سواءً أمواج صوت كانت ام امواج ضوء ، إلا بالآلات دقيقة الاحساس اخترعها الانسان لتكون عوناً لحواسه القاصرة

وقد ظن الانسان من قديم الزمان ان هناك امواجاً صوتية لا يسمعها . ولعله كان يلتفت الى أحد العصفير تغرد فيصغي الى تغريده ، ثم يلاحظ أن ارتفاع النغم يزداد رويداً رويداً الى ان يمجز عن سماعه ، ولكن منقار الطائر ما يزال مفتوحاً . فكأنه لا يزال يغني ، ولكن امواج غنائه لا تشعر بها الاذن . ويجاري بعض العصفير في ذلك بعض الجداجد (صرّار الليل)

وقد عني المستر جورج بيرس أحد علماء جامعة هارفرد من عهد قريب بنصب شرك ، يلتقط به هذه الاصوات المرتفعة النغم التي لا تحسها اذن الانسان . واستخدم لذلك بلورات بعض الاملاح التي تتذبذب تذبذباً سريعاً ، استجابةً للاصوات التي توجه اليها ، ثم هي تتصل من ناحية أخرى بدورة كهربائية ، فيمكن تحويل ذبذبتها الى ارتفاع وانخفاض في تيار تلفوني فوضع المستر بيرس وأعاوناه بلورة من ملح روشل في قرن شكله قطع مخروطي ، وجعلوا هذا القرن ، الطرف الملتقط لامواج الصوت في جهاز كهربائي خاص بذلك . وقد بلغ من دقة احساس هذا الجهاز ان اصحابه استطاعوا ان يلتقطوا به صوت جدجد وهو على مائتي ذراع . فعندما يقع صوت الجدجد على القرن ، تهتز البلورة التي فيه اي تذبذب وفقاً لذبذبة الامواج في الصوت الواقع عليها ، فتؤثر ذبذبتها في الدورة الكهربائية فتخفف قوة التيار وترفعها

ولكن كيف السبيل الى تيقن هذه الامواج التي لا تشعر بها الاذن لسرعة تواليها . قال المستر بيرس اذا خلطنا هذه الامواج بأمواج قيست سرعة تواليها ، ثم وجهنا الخليط الى جهاز فيه أنبوب مفرغ ، فلا بد أن تتوافق بعض النبضات في سلسلتي الامواج ، فتحدث هذه النبضات صوتاً سموعاً في مضخم الصوت . فاذا حلت ذبذبة هذا الصوت المسموع ، وعمل حساب بعد تحليلها لذبذبة الامواج التي قيست سرعة تواليها ، أمكن حينئذ ان تعرف سرعة توالي الامواج في صوت الجدجد ، الذي لا تسمعه الاذن ، ولكن تلتقطه البلورة

فعندما جربت هذه الطريقة ، بجدجد اسمر اللون — اسمه العلمي نيمويوس فاشيانوس Nemobius Fasciatus — أسفرت تجربتها عن نجاح ، اذ تبين ان سرعة الامواج الغالبة في غناء هذا الجدجد ، تبلغ ٨٠٠٠ موجة في الثانية ، ولكنه يخرج اصواتاً أخرى ، سرعة الامواج في بعضها ١٦٠٠٠ موجة في الثانية و ٢٤٠٠٠ موجة في الثانية و ٣٢٠٠٠ الف موجة في الثانية . وقد أثبت بعد ذلك بتجارب اخرى ان في الطبيعة اصواتاً تبلغ سرعة امواجها ٤٠٠٠٠ موجة في الثانية

ومعظم هذه الاصوات خارج عن نطاق الاذن البشرية . فالآذان التي تستطيع ان تسمع اصواتاً يبلغ عدد امواجها ٢٠٠٠٠ موجة في الثانية نادرة . والغالب ان يكون اعلى ما تسمعه الآذن اصواتاً لا يزيد عدد امواجها على ١٨ ألف موجة في الثانية

ولا يخفى انه كلما زاد عدد الامواج في الثانية قصر طول الامواج . وليس من يشك الآن في ان الجو حافل باصوات ، امواجها قصيرة سريعة التوالي ، وليس مصدرها اصوات الجداجد والحشرات فقط ، بل كثير ما يحدث من الاحتكاك في الطبيعة كاحتكاك الايدي ، واحتكاك عيدان النقاب بعلب الكبريت ، واهتزاز اوراق الاشجار عندما يهب عليها النسيم اللطيف . فجميع هذه الافعال ، تحدث علاوة على الاصوات المسموعة اصواتاً لا تسمعها الآذن البشرية لسرعة امواجها وقصرها ، اي لشدة ارتفاعها . فمن الاصوات التي تخرج من الساعة صوت يبلغ عدد امواجه في الثانية ٣٠ ألفاً ويلتقط بجهاز من هذه الاجهزة الدقيقة على بعد ٣٠ قدماً

ثم هناك طائفة من الاصوات التي تستطيع الآذن ان تسمعها ولكنها لا تسمعها ، لان اصواتاً اخرى تحجبها . فلخفقان القلب صوت مسموع ، في استطاعتنا سماعه او سماع بعضه على الاقل لولا اصوات اخرى اقوى منه تستبدل بسمعنا . فمرور مركبة من مركبات النقل الضخمة في الشارع خارج البيت تحجب بعض الانعام اللطيفة في قطعة موسيقية يحاول الانسان ان يصنع اليها . فاذا حجبنا الاصوات القوية ، استطاع الانسان ان يتبين الاصوات اللطيفة . ولو كان في الامكان بناء حجرة تحجب عنها جميع الاصوات خارجها لكان في امكان الانسان ان يسمع الاصوات التي يحدثها نبضه وانطلاق الدم في عروقه وحركة رئتيه

اما الاصوات الخافتة فلا يمكن قياسها الا بعزلها عن غيرها من الاصوات المختلطة بها . ولعل ابلغ ما يروى في هذا الصدد حديث تجربة قام بها الدكتور فري Free ومساعدته المستر جنسن في جامعة نيويورك . فانهما اخذا فنجاناً ووضعوا في قعره ميكروفوناً دقيق الاحساس ووصلاه بمضخم للصوت واكملوا الدائرة الكهربائية بمذياع . ثم وضعوا في الفنجان حفنة من حبوب الحنطة فسمعا اصواتاً صاخبة خارجة من المذياع ، حتى لقد بلغ من شدتها ان طلبة الفصول المختلفة وأساتذتها اعترضوا على هذه الضوضاء . فما كان هذا الصوت الصاخب ؟ وما مصدره ؟ بحث الدكتور فري في حبوب الحنطة فوجد حبوباً فيها ثقوب صغيرة . فشق هذه الحبوب ووجد في كل منها دودة صغيرة . فتبين له ان هذه الاصوات الصاخبة مصدرها حركة الديدان وتمعجها داخل حبوب الحنطة المثقوبة . فالتقط الميكروفون هذه الاصوات الخافتة وعزلها عن غيرها من الاصوات ، ثم ضخمت هذه الامواج بمضخم الصوت ، ثم اعيدت اصواتاً للديدان في المذياع فهذا الجهاز كان بمثابة مجهر (مكروسكوب) للصوت . والجزء الدقيق فيه كان الجهاز المضخم

لأنه كان عليه ان يضخم الامواج الكهربائية التي تحدثها هذه الاصوات الخافتة ، من دون ان يضخم تضخيماً عظيماً صوت حركة الكهارب المنطلقة في الانبوب المفرغ وقد ضخم صوت الدودة داخل حبة القمح ، مليون مليون ضعف فكان ذلك كافياً لجعله اعلى من صوت الاستاذ . فقال احد العلماء الاميركيين ، انه لو ضخمت همسة في أحد شوارع نيويورك ، هذا التضخيم لا يمكن سماعها في سان فرانسيسكو على بعد ثلاثة آلاف ميل !

ولا بد قبل التقدم في البحث من تفسير الوحدة التي يستعملها العلماء في قياس ارتفاع الصوت وهم يدعونها « دسيبل » Decibel . واصلا لفظة « بل » نسبة الى الكسندر غراهام بل مخترع التلفون . وقد تواضع عليها مهندسو التلفون اولاً لقياس ما تصاب به الاشارات التلفونية من الخفوت بعدها عن مركز صدورها . ولكن علماء الصوت وجدوا ان هذه الوحدة كبيرة جداً في قياس الاصوات الخافتة والتمييز بينها فقسّموها الى عشر وحدات واطلقوا على كل منها « دسيبل » اي عُشر بل . ويمكن ان يقال بوجه عام ان وحدة « الدسيبل » تمثل اقل فرق بين صوت وصوت تستطيع الاذن البشرية ان تمييزه . اما في معامل البحث فتعريفها جزء من مليون جزء من الواط . ولعل التمثيل افضل طريقة لبيان ذلك

فالصوت الذي يحدثه التنفّس العادي السوي اذا قيس على بُعد قدم واحدة من المتنفّس كان ١٠ دسيبل . وحفيف الورق في نسيم لطيف ٢٠ دسيبل . والصوت الذي يحدثه المطالع عندما يقلب صفحة كتاب يطالعه ٣٠ دسيبل . وصوت الحديث العادي في حجرة عادية ٦٥ دسيبل . وصوت البيانو في أثناء التمرين ٧٥ دسيبل . وصوت مرور سيارة من سيارات النقل الكبيرة ٨٠ دسيبل . وزئير الاسد ٩٥ دسيبل . ومرور طائرة على بعد ١٨ قدماً من جهاز تدوين الصوت ١٢٣ دسيبل . فاذا زاد قياس الصوت على ١٣٠ دسيبل كانت الاستجابة العصبية في الاذن والدماغ غير سوية وكان الصوت مؤلماً فعلاً

بعد ما تعزل الاصوات المختلفة بالأجهزة العلمية الحديثة وتحلل وتقاس يصبح في استطاع المهندس ان يستخدمها لقضاء بعض الاغراض الصناعية أو أن يصف الوسيلة لاجتنابها . وهذا التقدم في فهم خصائص الصوت ، مكّن المهندسين من جعل المروحة الكهربائية والطائرة والساعة وغيرها من الآلات ، أخفت صوتاً الآن مما كانت قبل بضع سنوات . وفي أحد المصانع الاميركية جهاز خاص دقيق الاحساس بالصوت يستعمل لتبيين اي صوت غريب في أثناء دوران الاسطوانات الضخمة في ترين كبير فيكون تبيينه بمثابة منبه أو إنذار للمهندس المشرف على العمل

ولعل أهم وجوه التطبيق العملي، لعلم الصوت الحديث، يبرز على أتمه في بناء ابهاء المحاضرات والموسيقى حتى تكون جدرانها مصممة لا ترد امواج الصوت، فتحدث في ارتدادها اختلاطاً وتشويشاً في كلام المحاضر او غناء المغني أو عزف العازف. وقد وضعت أركان هذا النحو من التطبيق العملي من نحو أربعين سنة. ذلك ان الدكتور ولس ساين Sabine كان استاذاً للرياضة والفلسفة الطبيعية في جامعة هارفرد. وكانت هذه الجامعة قد بنت داراً للفن فيها بهو كبير للمحاضرات وما كاد اول محاضر يفوهُ بعبارة الاولى في ذلك البهو حتى وجد أن صدى صوتِه يشوش كلامه فلا يفهم. فدعا الرئيس اليوت، الاستاذ ساين وعهد اليه في حل المشكلة

أهم العوامل التي تؤثر في صدى الاصوات داخل حجرة من الحجر عاملان: اولها شكل الحجرة وحجمها. وثانيهما المواد التي بنيت بها الجدران وطلت وضع منها الأثاث. فعزف الدكتور ساين عن الاهتمام بالعامل الاول لانه لم يكن في وسعه ان يعيد بناء الدار ولا الحجرة. وحصر همه في العامل الثاني، فشرع في تجربة سلسلة من تجارب أفضت الى تحقيق غرضه وكشفت عن حقائق جديدة في هذا الميدان من البحث

عند ما تنطلق امواج صوتية في فضاء حجرة من الحجر، يكون مصيرها احد ثلاثة، إما أن تردها الجدران والاجسام الأخرى التي في الحجرة فيكون الصدى. أو أن تنقلها فتسمع في حجرة مجاورة. أو أن تمتص طاقتها فلا تُرد ولا تنقل. فوجد الدكتور ساين بالبحث ان سطوح الجدران والسقف والارض والمقاعد في هذه الحجرة لا تمتص الا جانباً يسيراً من طاقة امواج الصوت، ولا تنقل شيئاً منها، وانها كانت بوجه عام عواكس تردّ الامواج الى فضاء الحجرة. فعند ما يتلفظ الخطيب بلفظ ما، يبقى صدى لفظه يسمع مشوشاً مدى خمس ثوان لان امواجه كانت تعكس عن سطوح يختلف بعدها عن مصدر اللفظ وهو فم المتكلم. ومن البديهي ان اختلاط الامواج الاصلية بالامواج المرتدة من السطوح المختلفة، جعل سمع اللفظ واضحاً من الامور المتعذرة. ويزيد في التشويش ان الخطيب لا يكتفي بنطق كلمة واحدة والوقوف عندها، بل ان كلماته تتلاحق، فيختلط اللاحق بالسابق ويصبح الكلام الشائع في جو الحجرة فوضى وضوضاء فاتخذ الدكتور ساين « أرغنا » ليكون مصدراً لصوت ثابت الارتفاع والوضامة، وأقام مقياساً دقيقاً لقياس مدى بقاء الصوت في جو الحجرة. فوجد انه اذا أخرج الارغن الصوت وأوقف فجأة في الحجرة الخالية من اي شيء الا أثاثها العادي، ظل الصدى الثانية قبل ان ينحفت الى جزء من مليون جزء من قوته الاصلية. وهذه الدرجة من الخفوت هي الدرجة التي يسمع عندها الصوت. فأطلق على هذه الفترة (٥٠،٦ الثانية) « فترة الصدى »

هنا وجه ساين الى نفسه السؤال التالي: هل يمكن تقصير هذه الفترة بتغطية بعض الاجسام

التي في الحجرة بمادة لينة ؟ فافترض من مسرح مجاور وسائد المقاعد ووضعها على بعض المقاعد في الحجرة ، ثم أعاد التجربة فوجد ان الفترة قصرت الى ٥٦٣ الثانية ، فزاد عدد المقاعد المغطاة بالوسائد فنقصت الفترة الى ٤٦٩ الثانية ، ومضى في هذه الطريق الى ان غطى ٤٣٦ مقعداً بالوسائد فنقصت الفترة الى اثنتين . فعرف انه سائر على الطريق القويم

لم يكتف بنغطية المقاعد بالوسائد بل فرش بها الارض بين المقاعد والمنبر ، وغطى بها الجدار الخلفي من الارض الى السقف ، فنقصت الفترة الى ١٦١ الثانية

كان الدكتور ساين يجرب معظم هذه التجارب في سكون الليل ، ليكون القياس دقيقاً . وجرب مواد مختلفة لتغطية الجدران والارض والسقف والمقاعد ، فاستغرقت تجاربه سنتين فلما أممها وكتب تقريره قال فيه ان الحجرة لم تبلغ حد الكمال ولكنها أصبحت صالحة للاستعمال . ولا تزال تستعمل الى الآن في اغراض مختلفة

وقد جاء بعد ساين علماء مختلفون استعملوا أجهزة أدق من الاجهزة التي استعملها ، فزادوا البحث دقة وتفصيلاً ، ولكنهم في الغالب بنوا على القواعد التي وضعها . ان «فترة الصدى» في عرفهم الآن ، مقياس لصلاح حجرة من الحجر من الناحية الصوتية . ولما كانت افضل الاحوال للسمع تختلف باختلاف الحجر شكلاً وحجماً ، لذلك أصبح مهندس الصوت عوناً لا يستغني عنه المهندس المعماري وفي كثير من الاحوال لا يدعى مهندس الصوت الا بعد انجاز البناء فيستطيع بفنه من حل المشكلة . ولكن الخير كل الخير ، في بناء دور تستعمل ابهاؤها للخطب والمحاضرات والغناء والغرف ، ان يدعى مهندس الصوت للاشتراك في تصميمها وبنائها قبل ذلك

اما المواد التي يعتمد عليها الآن في هذا الفن ، فغير الوسائد والستائر التي استعملت من اربعين سنة او ثلاثين . بل قد نشأت صناعة كبيرة لصنع المواد التي تمتص الصوت . وهي في الغالب اما ذات مسام او لينة تنمو للضغط اللطيف ، او تتصف بالصفين معاً . وقد يستعمل لوح صلب من الفولاذ مثقوب ثقوباً عديدة ويوضع تحته غطاء من المواد اللينة ذات المسام . وفضل هذا الاستعمال ان امواج الصوت عند اصطدامها باللوح الصلب تنفذ من ثقوبه الى ما ورائها فتستصغم مادة الغطاء الذي تحته . وقد تفان مهندسو الصوت في تطبيق هذه المبادئ واستعمال هذه المواد على وجوه مختلفة وفقاً للحالة الخاصة التي يعالجونها . ومن اغرب ما صنعوا الواحاً تمتص الاصوات المشوشة دون غيرها ، فكانها تفصل من صوت الخطيب او غناء المغني ، النبرات المشوشة في الخطابة او الغناء ، فيبدو الصوت اصفى مما هو حقيقة

ظل العلماء يعتقدون ان الصوت ظاهرة سطحية الى سنة ١٩٣٠ عندما تبين للاستاذ فرن نودسن

Knudsen ان الخواص الصوتية في حجرة من الحجر ، تختلف باختلاف حالة الهواء . فاذا هب من المحيط الهادى وملاً الحجرة هواءً رطباً ظلت بعض النغمات المرتفعة تتردد فيها اربع ثوان او خمساً ، وإذا هب من الصحراء وملاً الحجرة هواءً جافاً ، لم تتردد النغمات نفسها في تلك الحجرة الاً ثانيتين أو ثلاث ثوان . فالحجرة وسطوحها والنغمات هي هي ، لم يتغير الا الهواء في الغرفة ، فكيف يحدث الهواء هذا الفرق في « فترة الصدى » ؟

قضى الاستاذ نودسن بعد ذلك مدة وهو يسعى الى ايضاح هذا المغلق فظن اولاً ان التغير في حالة الهواء يحدث تغييراً في سطوح الغرفة ومقدرتها على امتصاص طاقة الامواج أو عكسها . فحرب تجارب مختلفة أثبتت له خطأ هذا الظن . وفي خلال رحلة رحلها الى أوربا تحدث مع بعض علماء الطبيعة في هذا الموضوع ، فقال له احد العلماء الالمان ، بطن الحجرة بألواح من القاشاني المستعمل في تبطين غرف الحمام فنزل هذه الظاهرة التي تحيّر

ولكن الاستاذ نودسن لم يرض ان ينفي ٤٠٠ جنيه على تبطين حجرة كبيرة كما تقدم ، ثم عند الامتحان قد يصح ما قاله العالم الالماني وقد لا يصح . فعمد الى تجربة ذلك في حجرة صغيرة . فثبت له ان الاختلاف في امتصاص الصوت في هذه الحالة سببه اختلاف قدرة الهواء على امتصاصها ، وان الهواء الجاف أقدر على امتصاص بعض الأصوات حالة ان الهواء الرطب أقل امتصاصاً وأكثر إيصالاً لها . فكان هذا الاكتشاف باعثاً على العجب لان لورد رالي وصحبه من واضعي القواعد النظرية لعلم الصوت في القرن التاسع عشر ، قالوا ان الهواء لا دخل له على الاطلاق في ايصال الصوت

ثم ان تجارب نودسن وصحبه قد أثبتت ان الحرارة علاوة على الرطوبة تؤثر في امتصاص الصوت . فخذ الحرارة اولاً . ان الهواء الذي حرارته تحت الصفر يكاد يكون « شفافاً » للصوت اذا صح ان تنقل صفة الشفوف من الضوء الى الصوت . فكلما زادت حرارته زادت قدرته على امتصاص امواج الصوت ، حتى اذا بلغنا درجات عالية من الحرارة ، رأينا ان بعض النغمات المرتفعة لا تستطيع ان تخترق الا ما سماكته بضع اقدام فقط من الهواء الساخن . فكأنه يقوم حجاباً كثيفاً دونها ، فلا تسمع اذا كان السامع يبعد عن مصدرها بضعة امتار

اما الرطوبة في الهواء وصلتها بامتصاص الصوت فخالتها عجب . فالهواء الجاف كل الجفاف « شفاف » للصوت فاذا كانت رطوبته النسبية من ١٠ الى ٢٠ كان من اكثف ما يكون أي ان قدرته على امتصاص الاصوات تكون على أعظمها . فاذا زادت الرطوبة عن ذلك قلت قدرته على امتصاص الاصوات . حتى اذا بلغت الرطوبة ٩٢ عادت قدرته على الامتصاص فبلغت أعظمها ومما يطرب له عقل الباحث انه يجد في هذه الظاهرة بعض التعليل على الأقل لظواهر طبيعية عجز الباحثون عن تعليلها حتى الآن تعاليم وافياً . فالمعروف بين رواد الاصقاع القطبية

ان حديث رجلين قد سمع أحياناً على بعد اربعة أميال ، وان نباح الكلاب سمع على بعد خمسة عشر ميلاً . وقد علل هذا قبلاً بقولهم ان امواج الصوت تنتقل على مثال الامواج اللاسلكية بين سطح الجمد وطبقة من الهواء تفعل فعل العاكس . ولكن اكتشاف نودسن أن الهواء البارد متوسط الرطوبة ، موصل جيد للصوت ، قد يعلل ذلك تعليلاً مقبولاً

ولهذه المباحث ناحية جلية من التطبيق العملي . ذلك ان تردد امواج الصوت من خطيب او مغنٍ او عازفٍ ، في بهو كبير ، يتأثر بحالة الهواء اكثر من تأثره بطبيعة المواد التي تطل بها الجدران والارض والسقف ويصنع منها الاثاث . ولنضرب على ذلك مثلاً بهو كبير للموسيقى حيث سرعة الامواج الغالبة تبلغ ١٠ آلاف في الثانية . فاذا كانت حرارة الهواء في ذلك البهو ٧٠ درجة بميزان فرنهيت وكانت درجة الرطوبة النسبية ١٨ كانت قدرته على امتصاص امواج الصوت كبيرة جداً حتى ان النغم يخفت بعد انقضاء $\frac{8}{10}$ الثانية على صدوره من الآلات الموسيقية ولو كانت الجدران والارض والسقف مغطاة بمواد تعكس امواج الصوت عكساً تاماً . فاذا أضيف الى امتصاص الهواء لامواج الصوت ، امتصاص الجمهور وما يرتديه من الملابس لها ، نقصت « فترة الصدى » الى اقل من نصف ثانية . نعم ان هذا الهواء الذي فرضنا وجوده في الغرفة أشد جفافاً من الهواء العادي ، ولكن اذا سلمنا ان رطوبته النسبية بلغت ٥٠ بدلاً من ١٨ فان فترة الصدى مع ذلك تظل اقل من ثانية — وهذه الفترة أقصر مما تحتاج اليه الموسيقى لاحداث التأثير الموسيقي المطلوب . واذن فلا بد من السيطرة على حرارة الهواء ورطوبته ، علاوة على المواد التي تطل بها الجدران والارض والسقف ، في بناء الابهاء الموسيقية المتسعة وما اليها بعد ذلك عمد الاستاذ نودسن الى درس الغازات التي يتألف منها الهواء وقدرتها على امتصاص امواج الصوت . فوجد انه اذا اضاف قليلاً من الرطوبة الى الاكسجين التي كانت قدرته على امتصاص امواج الصوت اعظم من مقدرة مقدار مماثل من الهواء فيه نفس القدر من الرطوبة خمسة اضعاف . وكذلك أثبت ان اكسجين الهواء ومقدرته على امتصاص امواج الصوت هما العامل الحاسم في الظاهرة التي سبق ذكرها . ولو ان هواءنا كان اكسجيناً صرفاً لآثر فيه للتروحين لكان من المتعذر علينا ان نسمع منادياً ينادينا عبر الشارع ولا سيما الحروف س وم و ث التي يقتضي اخراجها امواجاً سريعة التوالي ، لان الهواء يمتصها قبل ان يجتاز خمسين قدماً الى سبعين . بل ان مباحث نودسن الاخيرة دللت على ان قدرة ثاني اكسيد الكربون على امتصاص امواج الصوت اعظم من قدرة الاكسجين . فالحديث في جو خالص من ثاني اكسيد الكربون — اذا كان ممكناً من الناحية البيولوجية — يحتاج الى صاحب صوت قوي لان الحروف المذكورة تتلاشى فيه قبل ان تسير بضع اقدام

طاس الخيام

لعلي محمود طه

رباعيات الخيام آية من مثاليات الشعر الخالد المتسم بالركة والعظمة ، والخيام من أولئك الشعراء الذين حاولوا استكناه أسرار الكون واستشراق المجهول ، بالقلب المشبوب والحس المرهف والروح الطامح المتوثب والخيال المرح المتفلسف ولكن القصور الانساني رده عن بلوغ متمناه فأشعره بالآلم وأورثه الحسرة فاندفع الى نشدان المتعة في الحمر والمرأة ليتسلى بهما عن عجزه وبأسه ، وقد صدحت هذه الرباعيات في نفس الشاعر المهندس فكتب قصيدة في السكاس والمرأة آثرنا نشر القسم الاول منها الذي استهله بوصف الشرق الجميل المستيقظ على صياح الديكة وتغريد الطيور متأثراً بالمعنى الاول من قصيدة الخيام

هاتفُ الفجر الذي راعَ النجومُ وأطار الليلَ عن آفاقها
لم يزل يُغري بنا بنتَ الكروم ويشير الوجدَ في عُشَّاقها
صيحُ جُنٍّ غراماً بالسَّحَرِ * أنطقهُ لَهْفَةُ الروح المشوق
موثق القلبِ وميعادُ النظر مهرجانُ النور في عرس الشروق
قَرَحُ الجنَّةِ في أُلحانه * وصداهُ في السحابِ العابرِ
أرسل السحر على ألوانه * من فمٍ شادٍ وقلبٍ شاعر
يا لهُ صوتاً من الماضي البعيدِ * رائعَ الأيقاع فتان النغم
جددَ الأشواق باللحن الجديدِ * وهو كالدينا عريقٌ في القِدم
كم عيون نفقت أحلامها * حين نادى ، غير حُلُمٍ واحدٍ
سلسلت فيه المنى أنغامها * وهي تشدو بالرحيق الخالدِ
كلَّما لَأَلَّ في الشرق السَّنا * دَقَّت البابَ الأكفُ الناحله
أيها الحُمار ؟ قم وافتح لنا * واسقنا قبل رحيل القافله !
خمرُ العشاق لا زالت ولا * جفَّ من ينبوعها نهرُ الحياه
نضبت في قدح العمر الطلا * وهي في الارواح تسهوي الشفاء !!

كم شموسٍ عبرتْ هذا الفضاء والوف من بدورٍ ونجومٍ
 والثرى بين ربيعٍ وشتاء ضاحك النوار وهَّاجُ الكرومِ
 كلُّ عنقودٍ دموعٌ جمدتْ * وقلوبٌ فنتتْ فيها شعاعا
 ما احتواها الفجرُ إلاَّ اتقدتْ * حمرةٌ تذكو حنيناً والنياما
 لو أصابتْ ريشتها وثبتْ * بجناحين من الشوق القديم
 فاعذر الكأس إذا ما اضطربتْ * حبباً يخفق في كف النديم
 أيها الخالد في الدنيا غراما * أين نيسابور والروضُ الاينق ؟
 أين معشوقك إبريقاً وجاما * هل حطمت الكأس ؟ ام جف الرحيق ؟
 هذه الكرمة والوادي الظليل * مثلما كانا ، وهذا البلبلُ
 حاضرٌ أشبهُ بالماضي الجميل * لو يُغنيهِ المغني الأولُ
 اليدُ البيضاء في كل العصور * زهرةٌ تدى ونورٌ يشرقُ
 والثرى من نفسِ الروح الحنون * مهجةٌ تهفو وقلبٌ يخفقُ
 كم تشهيتَ الحبيبَ الحسناء * لو سقى مثواك بالكأس الصبيبُ
 وتمنيتَ ، وما أحلى المني * خطواتٍ منه والمعدى قريب !
 أترى أعطيتَهُ سرَّ الخلود ؟ * أم حبوتَ الحسنَ سلطاناً يدوم ؟
 عجباً تخطي أسرار الوجود * أيها الحاسبُ أعمار النجوم !
 شففةُ الكأس التي أنطقَتها * لم تدعْ من منطق الدنيا جوابا
 حبيبٌ عن ناظري مزقَتها * فرأيتُ العيش برقاً وسرابا
 ولمستُ الخافقَ الحيَّ المني * طينةً تبكي بكف الجابلِ
 تشتهي الرشفة مما علنا * وهي ملأى تحت ثغر الناهل !!
 نسيَ الانخاب من تهوى وأمسى * مثلما أمسيتَ يستسقي الغماما
 واشتكت رِقَّتَهُ في الارض يئسا * وغدا الأبريق والكأس حطاما

لا ! فما زالا ! ولا زال الحبيبُ أيها المفعمُ بالحبِّ الوجودا
 إنَّ من غنيتَ بالأُمس القريبُ منحتهُ ربّة الشعر الخلودا
 مرَّ بي طيفكما ذات مساء * وأنا ما بين أحلامي وكأسي
 استبدتْ بي أطياف الحفاء * وتغرّبتُ عن الدنيا بنفسي !
 صحتُ بالليل إلى أنْ أشفقا * فليقف نجمك ولينا السَّحرُ
 جدَّدَ العشاق فيك الملتقى * وحلا الهمسُ على ضوء القمر !
 فادخلا بين ضياء وغمام * حانة الأقدار والليل القديم
 مجلساً يهفو به روحُ الغرام * كلُّ نجم فيه ساقٍ ونديمُ
 وانهلا من سلسلِ النور المذاب * خمره ليس لها من عاصر
 قنع الصوفيُّ منها بالحبَّاب * وهي تنهلُ بكأس الشاعر !
 فارو يا شاعر عن إشراقها * إنما كأسك نورٌ وصفاء
 كيف طالعت على آفاقها * روعة الغيب وأسرار السماء ؟
 كيف أبصرتَ الجمال المشرقا * بَصَرَ الفانين في حبِّ الآله
 وفتحتَ الأبد المستقلقا * عن ضمير الكون أو قلب الحياه ؟
 أروحانية الشرق العريق ؟ * أم بيوهيمية الفن الطليق ؟
 سمحتَ روحك في الكون السحيق * حيث لا يسمع طافٍ لغريق
 حيث أبصرتَ الذي لم تبصر * * أعينُ مرَّت بهذا العالم
 ذاك سرُّ الشاعر المستهتر * * وقتون الفيلسوف العالم
 ذاك سرُّ النغم المسترسل * * والصفاء السلسل المضطرب
 روحٌ شادٍ قنيتُ في الازل * * وتحدتْ شهوة المنتقد
 صرختْ آلامه في كوبه * * فهو يثار من آلامه
 إنما البعثُ الذي تشدو به * يقظة المفجوع في أحلامه !!

إنما البعثُ المرجى للورى غاية الحي التي لا تُحمد
إنما تُبعث في هذا الثرى بعض ما يقطف أو ما يُحصدُ

حسبها تعزية أنا سنحيا في غدر مثل حياة الزهر
وسنطوي الأبد المجهول طيا جدد الاطياف شتى الصور
حسبها تعزية أن نسعدا * بأناشيد الصباح المنتظر
ونشق الأرض عن ليل الردى حيث نور الشمس أو ضوء القمر
ربما جدد أو هاج لنا * نبا أو قصة من حبا
نوح ورقاء أرنت حولنا * أو شجى قبرة مرت بنا
أو خطى إلفين في فجر الصبا * اترعا كأسهما من ذوبه
أو صدى راع على تلك الرى صب في الناي أغاني حبه
حلُم مثله في خاطري * فعشقتُ الخلد في هذا الرواء
أنكروه فحكوا عن شاعر * جن بالحر وأغوته النساء
ولقد قالوا شذوذ مغرب * وإباحية لاه لا يفيق
آه لو يدرون ما يضطرب * بين جنبك من الحزن العميق !
أولا يفدو الخليع الماحينا * من رأى عقي الصباح الباسم ؟
ورأى الحي جاداً ساكنا * بعد ذبائك الحراك الدائم ؟
أولا يغرب في نشوته * شارب الغصة في اليوم الأخير ؟
أولا يمعن في شهوته * مُسلم الجسم الى الدود الحقير ؟
قصة الخلد التي غنوا لها * علثهم بالسراب الخادع
نشوة الشاعر ما أجملها * هي مفتاح الخلود الضائع !!
لو أصابوا حكمة ما اتهموا * وبكى لايك والمستهجن
فهو من دنياهمو لو علموا * عبث مر وهو محزن ! !

العمي يبصرون

او عجيبة الحس السادس

بسطة علمي تقسي

مما يبعث بعض الناس على الدهشة والاستغراب ، ان يروا في الشارع اعمى يسير وكأنه يرى .
ويزيد في دهشتهم مقدرة بعض العميان على الاحساس باجسام قريبة منهم او باجتنب اخطار
وشبكة . ويذهب بعضهم في الارتياح الى أبعد مدى فيقول ، ان هؤلاء العميان ليسوا عمياناً
وانما يتصنعون العمى استدراكاً للشفقة والرحمة
فهل يستطيع الاعمى ان يرى ؟

والجواب عن هذا السؤال بحسب رأي المستر جبرائيل فارل مدير معهد بركنز للعميان في
ووتروتون بولاية ماستشوستس الاميركية ان العميان يرون ولكنهم لا يرون بعيونهم
واذا كان العميان لا يرون بعيونهم فماذا يرون ؟ هذا سؤال ليس الرد عليه بالامر اليسير ،
وقد حير العلماء ، علماء النفس وعلماء وظائف الاعضاء ، والناس بوجه عام العمي منهم والمبصرين
قال احد العميان للمستر فارل — كاتب هذا المقال — رداً على سؤال وجهه اليه : عندما
اقرب من شجرة اعلم انني مقترب منها ولكنني لست ادري كيف اعلم ذلك . انني لاشك
مطلقاً ان امامي شجرة . انني احس بالحواجز التي تعترض سبيلي فاجتنبها ، وبأناملي اثنين حجم
الشجرة وشكلها ولحائها . ولحائها يدلني على نوعها فأصوّر غصونها وأوراقها وأستشق اريج
أزهارها . والخلاصة انني أرى الشجرة — الا لونها

ولكن هل اللون هو العنصر الاساسي في الابصار ، والعامل الاولي في الجمال ؟ ان عوامل
الشكل والحجم والحس تعادل اللون على الاقل والاعمى يستطيع ان يتبينها جميعاً . ثم اذا كان
الاعمى قد أصيب بعايته بعد الطفولة ، فان ذا كرتة ولا ريب تمكنه من تصوّر الاجسام بما فيها
الواها . فالبصر في رأي احدهم ، انما هو الحس عن بُعد وقد اضيف اليه قليل من اللون
واذا سلمنا بقدرة العميان على تذوق الجمال وتقديره فكيف نفسر قدرتهم على السير في

الشوارع يتخطون العقبات او يجتنبونها . ليس ثمة ريب في ان عمياناً يفعلون ذلك ، فما هو التعليل ؟ وقد أطلق بعضهم على قدرة العميان هذه اسم «الحس السادس» كان في الامكان تركيزها في عضو معين أو طائفة من الأعضاء كالعين والاذن وما يتصل بهما . والواقع ان هذه القدرة مؤلفة من ثلاثة عناصر . أولها الحس بما يعترض سبيل الأعمى من العقبات والحوائط وهو ما يعرف عادة بالحس السادس ، وثانيها تبادل الاحساس أو تعويض حسٍّ بآخر ، وثالثها القدرة على التوجه في جهة معينة ، وهي قدرة قائمة على ما يعرف بالذاكرة العضلية

والذاكرة العضلية ، أقرب هذه العناصر الى العقل ، والتسليم بها يجمع عليه ، لأن كل انسان يذكر قدرته ان يمشي في داره في الظلام ، فيتخطى ما قد يكون في سبيله من العقبات من كراسٍ أو موائد ، من دون ان يراها ، ذلك لأن عضلاته تعلمت مواقعها المألوفة ، فذكرتها في الظلام الدامس . كذلك نتعلم عدد الدرجات في سلم تعودنا توقيله ، من دون ان نحسها ، فاذا اضطررنا توقل هذا السلم في الظلام ، فعلنا ذلك من دون وعي ولم نخطئ العدد ولا حيث ينقطع السلم يميناً أو يساراً . كذلك العميان ، يتعلمون على هذا المنوال ، ان يمشوا في الأماكن التي تعودوا المشي فيها ، لأن ذاكرتهم العضلية تدون الابعاد بين العقبات التي تعترض سبيلهم ، فيجتنبونها كأنهم يرونها ، وفي كل يوم أرى دليلاً على صحة هذا القول ، في معهد بركز ، إذ أجد الطلاب يسرون ولا يخطئون من حجرة الى أخرى ، لا يلوون على شيء ، فأكد لا أصدق أنهم عميان

خارج مكنتي في هذا المعهد ، طريق بين دارين من دور البنات . وعلى بعد معين من نافذة المكتب تتعطف الطريق . وكثيراً ما اطلت من النافذة فأرى فتاة سائرة ولكنها لا تلبث ان تردد في سيرها فتصفق براحتها ، ثم تسير مسددة خطاها وتتعطف حيث يجب ان تتعطف . لهذه فتاة لم تتعلم عضلاتها طول الطريق ولا حيث تتعطف ، فتحاول ان تعرف ذلك بصدي نضيفها . ومن الغريب ، أننا نرى مثل هذه الفتاة ، في بدء السنة الدراسية ، عندما تكون طائفة من الفتيات حديثات العهد بالمعهد ، وقبل ان تتمرّن ذاكرتهن العضلية ، على الابعاد والأجسام التي تحيط بهن

أما العامل الثاني ، أي تبادل الاحساس ، فأعسر على الفهم من الذاكرة العضلية ، لأنه قائم على خطأ قديم شائع . فالناس يعتقدون من قديم ان حواس اللمس والشم والسمع والذوق أدق احساساً في الأعمى لأنه أعمى ، منها في المبصر . وهذا بعيد عن الصواب او انه تحريف للصواب . مع أنه مصدر كثير من الحكايات والخرافات التي تروى عن العميان ويدهش لها الناس

اما ان حواس العميان ليست ادق احساساً من حواس المبصرين، فقد أثبتته تجارب عديدة . وفي مقدمتها شهادة الاستاذ بيرفاليه Pierre Valley استاذ الادب في جامعة قان بفرنسا وكان اعمى ، فان مباحثه السيكولوجية في العميان تعدّ مرجعاً يعتمد عليه ، وقد أجرى تجارب بنفسه وكتب ما يلي :

« اتنا نعلم عن ثقة انه لا يكفي الانسان ان يصاب بالعمى ، حتى تتضاعف قوة حواسه الاخرى . وان هذا التبادل ليس اعجازاً تعتمد اليه الطبيعة لتعوض ضحاياها . وانما سرّ ما يبدو في الحواس الاخرى من الارهاق يرجع الى تمرينها تمريناً دقيقاً يقتضيه فقد البصر »
اما ما يتفقّه الاعمى من الجهد والطاقة بعد فقد بصره في تمرين حواسه الاخرى ، فقلما يكون في استطاع المبصرين . وقد جعلنا غرضنا في معهد بركنز ان نساعد العمى على هذا التمرين ليعتاضوا بارهاق حواسهم الاخرى عن فقد بصرهم . فنبدأ في تمرين حسّ اللمس ولكن بلوغ المرتبة التي تمكن الاعمى من هذا التعويض ، يتوقف على عزمه وصلابة مشيئته . وهذا يفسّر لك لماذا يغضب بعض العميان عندما يسمعون الرأي السائد في هذا الصدد وهو ان ارهاق حواسهم الاخرى التي يعوضون بها فقد البصر ، منحة من الله ، لا يد لهم فيها

والخطوة الاولى في تمرين حسّ اللمس هي تمرين الانامل ، لان الانملة تصبح عين الاعمى فبالانامل يستطيع الاعمى ان يقرأ ، وبها يرى باللمس ، جميع الاجسام التي في متناوله . ففي بدء تعليم العميان ، يتعين علينا ان نمرّن الانامل على فهم النظام المعقد الدقيق الذي تتطوي عليه طريقة الكتب الخاصة بالعميان ، اي طريقة براي Braille وهذا التمرين هو اساس تعليم العميان وليس بالامر السهل ، لانه يتعارض مع قاعدة اساسية من قواعد التعليم ، وهي تمرين العضلات الكبيرة أولاً . فتمرين الانامل هذا تمرين للعضلات الصغيرة دون الكبيرة أولاً . وليس النجاح مضموناً . فأحد الصغار عندنا اصيب في السنة الماضية بمرض اتلف انامله . وفاته صغيرة عجزت عن بلوغ المرتبة المطلوبة من دقة الاحساس في الانامل . ولكن معلمها اكتشفت ان لسانها دقيق الحسّ لما في كتب « براي » ، من النقط فهتدت لها سبيل التعليم عن طريق اللسان . ولكن استعمالها لسانها على هذا النحو اقتضى منا تخصيصها بكتب لا يستعملها الآخرون وعلاوة على تمرين الانامل ، يتعيّن على الاعمى الآخذ في سبيل التعليم ، ان ينشئ روابط متنوعة بين المدركات الحسية والمدركات العقلية . فالنقط في كتب براي ، تمثل له ما تمثله الكلمات في كتاب يقرؤه المبصر . كذلك يجب عليه ان يتمرّن على الربط بين ما يدركه بالحواس والصور الذهنية المقابلة لها

ثم يضاف الى هذه المجموعة ، ما يتعلمه الاعمى باختباره الخاص ، ولذلك تتوسل الى المبصرين

ان ينسوا الوهم القائل بأن الطبيعة تعوض العمى عن فقد بصره بارهاق حواسه الاخرى ،
وان يحكموا على العمى بما اكتسب لا بما فقد ، وان يحدفوا الشفقة من معاملتهم له ، فانه لا
ينبغيها ، بل تغضبه

نتقدم الآن الى البحث في مقدرة العمى على الاحساس بالعقبات والحوائل التي تعترض
سبيله . وهي العامل الثالث في ما يعرف بالحس السادس . وقد وضعناها في اول المقال ، في مقدمة
العوامل الثلاثة ، لانها الباعث الاول على دهشة الناس واستغرابهم لاعمال العميان
سمعت مرة صبيًا يقول : « فلان من اذكى الشبان . فانه يحس بعامود التلغراف على بعد
خمس عشرة قدماً » . وذلك هذا الشاب المشار اليه ، لا يقتصر على قدرته على الشعور بعامود التلغراف ،
كما تقدم ، بل هو حاصل على اعلى درجات التحصيل العلمي وهو اول فصل المنتهين في مدرسة
الحقوق . ولكن كيف يستطيع هذا الشاب ان يشعر بعمود التلغراف على بعد خمس عشرة قدماً ؟
وجهت اليه السؤال فاجاب :

« الطريقة الوحيدة التي أستطيع ان اصف بها شعوري عند ما اقترب من عقبة ما في طريقي »
« انما هي بقولي انني احس كما اني ادخل منطقة واقع عليها ظل ذلك الجسم . ومع اني لا ارى »
« النور ، احس عند اقترابي من جسم ما بظلام ، ينهني الى ان هناك عقبة في طريقي » .
« ولست احس هذا الاحساس عند ما تكون الاجسام امامي في الطريق فقط ، بل عند ما تكون »
« على جانبيها كذلك . وبعض الاحيان عندما اسير في شارع يتش وود ، واكون ساراً في وسطه »
« احس بالاشجار المغروسة على جانبيه حتى لكانني اراها . وهذا الشعور يكون على اقواه في »
« الليل ، فان احساسي بالاجسام ادق في الليل منه في النهار »

ولما سألته كيف يفسر ذلك قال انه يرجح ان قلة الجلبة في الليل تساعد على دقة
الاحساس . وان الضوء تشوش عليه احساسه اكثر من اي عامل طبيعي آخر

ومع ذلك ترى هذا الشاب وقد كف بصره وهو في العاشرة ، يذهب كل يوم الى مدينة
بوسطن ، بالترام ، ويسير في الشارع ثابت الخطى ، حتى ليشك اكثر الذين لا يعرفونه ،
في انه كيف . والظاهر ان احساسه بالاجسام والعقبات امامه وحوله ، اُرهِف في حدائمه ،
ويقول رفاقه في المدرسة ، انه كان يحس بشجرة امامه حتى يستطيع ان يقذفها بكرة من الثلج
ويصيب هدفه

ثم سألت آخرين وكانوا فريقيين . فالفريق الاول كان مؤلفاً من معلمين اعتزلنا التعليم ،
ومعلم متقدم في السن . وكان هذا النوع من الاحساس في الثلاثة مرهفاً اشد الارهاق . مع

ان كلاً منهم فقد بصره في عمر يختلف عن عمر الآخر . فاحدى السيدتين فقدت بصرها في العاشرة من عمرها ولكنها تستطيع ان تتصور الشجرة عندما تقترب منها . والاخرى وهي كيفية من الولادة ، ليس في مقدرتها ان تتصور شجرة . ولكنها قالت ان الانتباه عامل اساسي في الاحساس بالاجسام . فعمست عليها الاولى بقولها ولذلك امشي وفي يدي عصا ، اتحسس بها الاجسام ، لكي اصرف انتباهي الى تغريد العصافير . وقد وافق الرجل على ما قالته السيدتان و اضاف اليه ان الصوت يضعف من دقة احساسه ويشوشه ، وان الثلج في اختباره ، كالضباب ، يفقد الاجسام معالمها في حسه ولكن العجيب في امره ، انه بالمرانة اصبح قادراً على التغلب على « ضباب الاعمى » في سيره الى داره ، عند ما تكون الارض مغطاة بالثلج والجمد

وكان الفريق الثاني مؤلفاً من شبان يتلقون الدروس العالية في معهد بركنز ، وكانوا جميعهم عمياً ، أحدهم ولد أعمى والباقيون كف بصريهم في أعمار تختلف من سنة الى سبع عشرة سنة . أما احساسهم بالاجسام فكان دقيقاً كل الدقة ، فكانوا يسيرون وحدهم في الاحياء التي الفوها من المدينة ، وكان أحدهم يحمل عصاً عند ما يذهب الى حي غريب

فلما وجهت اليهم السؤال كيف يحسسون بالاجسام والعقبات في طريقهم ، كان السؤال باعاً على مناقشة عنيفة بينهم . فاتفقوا جميعاً على ان الادراك بالوجه والاذن من اهم العناصر في هذا الادراك الحسي . ولكن سبعة منهم اكّدوا ان السمع له المقام الاول أما الثلاثة الباقيون فجعلوا المقام الاول للاحاساس بالوجه . الا ان السبعة الاول ذهبوا الى ان الادراك بالوجه يتخذ شكل الاحساس بضغط الهواء على الوجه ولا سيما من الصدغ الى الصدغ . والاحساس في رأي بعضهم أشبه شيء بالشعور بظل يمر على الوجه . وقال أحدهم ان هذا الشعور شبيه بنفس الاصبع في ماء ثم تعرضه للهواء . وجميعهم اعترفوا بأنهم يحسسون بالاجسام على جانبي الطريق التي يسلكونها علاوة على احساسهم بالاجسام التي امامهم . واتفقوا جميعاً على ان الاحساس أدق في الليل منه في النهار لأن الليل أكثر هدوءاً أو أقل جلبة من النهار

وفي خلال البحث حاولنا ان نعرف مدى دقة الاحساس ، أي المسافة التي تكون بين الجسم المحسوس والكفيف الذي يحسّه : فاتفقوا على ان الاحساس بشجرة أو عمود مصباح يكون على بعد عشر أقدام من أحدها . اما الاحساس بسيارة مستقرة على جانب الطريق ، فيكون والكفيف على عشرين قدم منها . وأنكر بعضهم ان الجسم المحسوس ، يجب أن يكون في مستوى مواز لمستوى الرأس

وقد اتفق الجميع على ان الاحساس بالاجسام يقتضي يقظة دائمة . وهذا افضى الى البحث

في أفضل الطرق لتمرين العمي على ارهاف هذا الاحساس. فاقترح احدهم ان يُبنى تيه يطلق فيه العمي يبحثون عن مخرج منه. واقترح آخر ان يؤخذ فريق منهم في عربة الى المدينة ويترك كل منهم في مكان منها ليجتث عن طريقه الى المعهد

ولا ريب في ان في هذه المقترحات ، على قساوتها ، شيئاً من الصحة . فقد اتفقوا جميعاً على ان الاحساس بالاجسام والعقبات وولد الرغبة في الاستقلال والتغلب على العاهة . فالاعمى الذي يلبث مستقرّاً في داره لن يكتسب هذا النوع من الاحساس . وتمرين هذا الاحساس يتوقف على الممارسة والمراعاة . وقد افرغ احد الشبان هذا الرأي في قالب قانون علمي فقال : « ان الاحساس بالاجسام ينمو كمكفوء المساعدة التي ينالها او يقبلها من الناس »

ومن الغرائب ما يستطيعه هؤلاء الشبان . فجميعهم يذهبون الى حجر الفصول التي يتلقون بها الدروس في بوسطن او كبريدج (ولاية ماستشوستس) وحدهم . والشاب الذي ولد اعمى يستطيع ان يقذف كرة « البايس بول » الى شقيقه الذي يدلّ على مكانه باحداث صوت في القفاز الذي يلتقط به الكرة . والشاب الذي فقد بصره وهو في السابعة عشرة من العمر يلعب الجولف ويستطيع ان يقذف الكرة في الثقوب الخاصة بها في الارض فيصيب ٩ من ٨٠ منها

يتبين مما تقدم ان هناك اموراً خاصة بالاحساس السادس لا نزاع فيها . فاولاً من السهل اكتساب ما يدعى بالذاكرة العضلية . وهي عنصر اساسي فيه . وثانياً لا ريب في انه يمكن ارهاف الحواس الاخرى بالمرانة اذا فقد الانسان حاسة البصر . وثالثاً ان الاحساس بالاجسام والعقبات في الطريق ، يمكن اكتسابه بالقياس الى ما يبذل في سبيل ذلك من الجهد ويقتطع الحواس بوجه عام ويكاد يكون من المحقق ان الثلج والصوت يشوشان هذا الاحساس او يضعفانه

اما هل نستطيع ان نمرّن جميع العيان على اكتساب هذا الاحساس الاخير ، فموضوع لا يمكن الحكم فيه حكماً فاصلاً الان

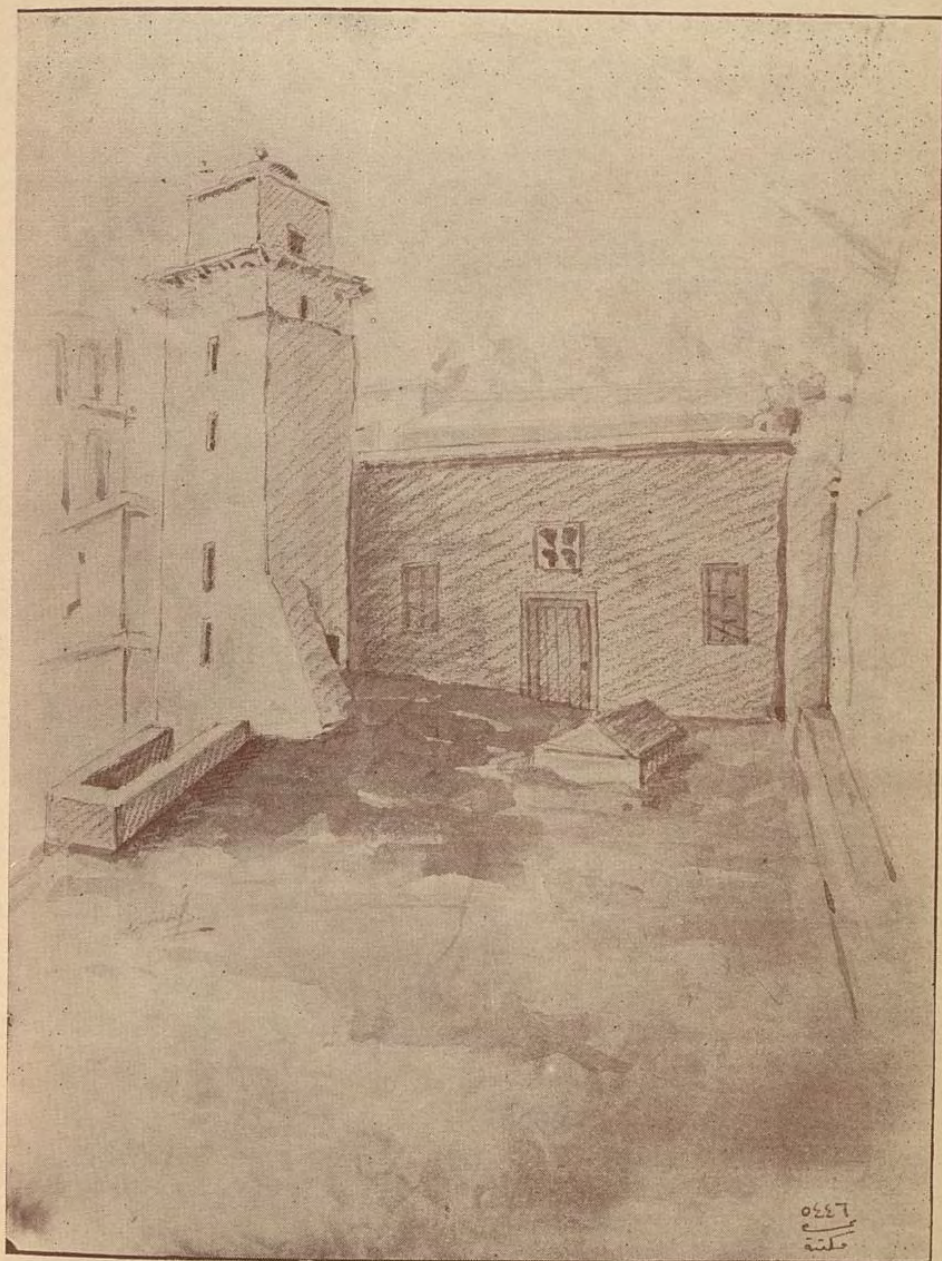
لم يهمل العلماء ولا سيما علماء النفس البحث في هذا الموضوع وتعليل ما يبدو في اعمال العيان التي من هذا القبيل من الغرائب . فديدرو كان اول من وجّه انظار العلماء الى دقة احساس العيان فكتب سنة ١٧٩١ ان اعمى بوزو يحكم على قرينه من النار بدرجة الحرارة وعلى مقدار ما في وعاء من الماء بالصوت الذي يحدثه سائل معين يسكب فيه وعلى قرينه من بعض الاجسام بتأثير الهواء في وجهه . وقد بلغ من دقة احساسه بتغيير الهواء انه يستطيع التمييز بين شارع وزقاق ولا يخفى ان الاشارة الى تأثير الهواء في الوجه عبارة كأنها منتزعة من اقوال الشبان الذين تقدم ذكرهم في معهد بركنز

وقد كتب اعمى يدعى هانكس ليثي في كتاب له عنوانه العمى والعميان نشر سنة ١٨٧٢ انه سواء كان في الهواء الطلق او في حجرة مقفلة ، واقفاً او ماشياً ، فانه يستطيع يدرك اذا كان امام جسم ، هل ذلك الجسم طويل او قصير وفي العقد الاخير من القرن التاسع عشر بدأ درس هذا الموضوع درساً علمياً . بدأه الدكتور هار الاياماني ، سنة ١٨٩٥ ، فزعم ان اعمى يقترب من جسم ما ، يدرك اولاً تغييراً في وقع خطواته ثم ينتبه لما يشعر به من الضغط على جبهته . فاذا شعر بزيادة الضغط هناك عرف ان امامه جسماً فيجتنبه . وحوالي ذلك الوقت ، عني ثلاثة من علماء النفس في اميركا ، بما يعرف عن احساس العميان بالاجسام وهم وليم جيمز (١٨٩٠) ودسلر (١٨٩٣) وروبرت ماكدوجال (١٩٠٤) . ولعل اتم مؤلف كتب في هذا الموضوع هو كتاب الدكتور صموئيل هازر وعنوانه « الرؤية بالوجه او الاحساس بالحوائل »^(١) والدكتور هازر استاذ علم النفس في كلية مونت هوليوك ومدير قسم المباحث النفسية في معهد بركنز ومعهد بنسلفانيا لتعليم العميان وقد قضى ١٨ سنة في هذا البحث

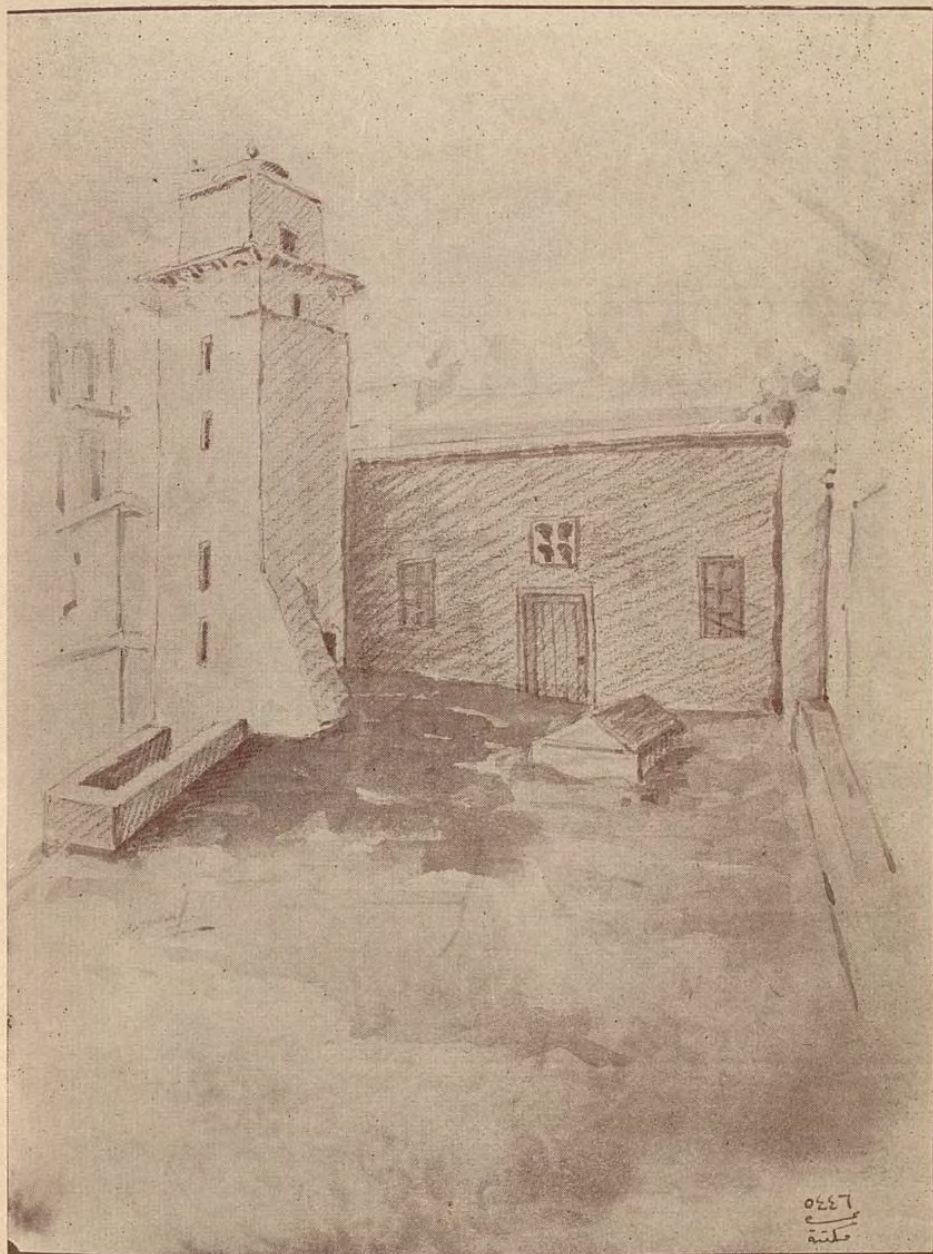
والخلاصة التي يخرج بها القارئ من كتابه ان الآراء لا تزال متضاربة في تفسير ذلك وان هناك على اقل ثلاثة اتجاهات عامة يأخذ بها الباحثون في هذا الموضوع

وقبل ختام هذا البحث لا بد من القول ، ان وراء تعليل العلماء وتفسيرهم ، يبقى العامل الشخصي الذي قلما يستطيع ضبطه . فان عجيبي لن ينقضي ، مهما أقرأ من المؤلفات العلمية ، عندما اذكر فتى في معهدنا ، في السابعة من عمره ، اعمى وأصم في آن ، لا يخطيء مرة في معرفة هل الداخل الى الحجرة رجل او امرأة . او عندما اذكر فتى آخر اعمى اصم مثله في السابعة عشرة من العمر ، يدعو معلمه باسمه كلما اقترب منه وابن لقيه . وفتاة صغيرة ، تعطى مكعبات للعب بها فلا تخطيء في جمعها طوائف طوائف بحسب لونها . وقد تمكنت احدى قياتنا من العناية بإدارة بيت على الرغم من عماها وصممها ، فتراها في المطبخ تروح وتجيء وتقوم بجميع الاعمال كأنها مبصرة^(٢)

(١) Facial Vision or the Seuse of Obstacles (٢) حدثنا الاستاذ اسماعيل مظهر انه عرف في قرينته برقين رجلاً اعمى كان يستطيع ان يجتاز انبواباً ينقل المياه فوق مصرف كبير من دون ان تزل قدمه . وكان ينجيء ابرته التي يحيك بها ثيابه في كوز من أكواز الذرة في زراعة واسعة ويستطيع الاهتداء اليها بعد ايام من دون ان يخطيء قصده مرة واحدة



رسم للجامع الفاطمي الكائن داخل دير القديسة كاترينا بطورسينا
 وضعه أحمد يوسف |



رسم للجامع الفاطمي الكائن داخل دير القديسة كاترينا بطورسينا
 | وضعه أحمد يوسف |

جامع دير القديسة

كاترين بطورسينا

للمستر راينو

قنصل بريطانيا العظمى العام بالقاهرة

نشر جناب المستر راينو قنصل بريطانيا العظمى العام بالقاهرة في مجلة الجمعية الجغرافية الملكية سنة ١٩٣٥ بعنوان « دير القديسة كاترين بطورسينا » ذكريات الحجاج القدامى المدونة « ٦ خلاصة إنجازاته أثناء الرحلتين اللتين قام بهما الى الدير الاول في مارس والثانية في ابريل سنة ١٩٣٤ ثم قلم أخيراً بالرحلة الثالثة الى تلك البقاع وصرح لنا ان ننشر ترجمة للفصل الذي عقده عن جامع دير القديسة كاترين في كتابه الذي يعنى بتأليفه الآن

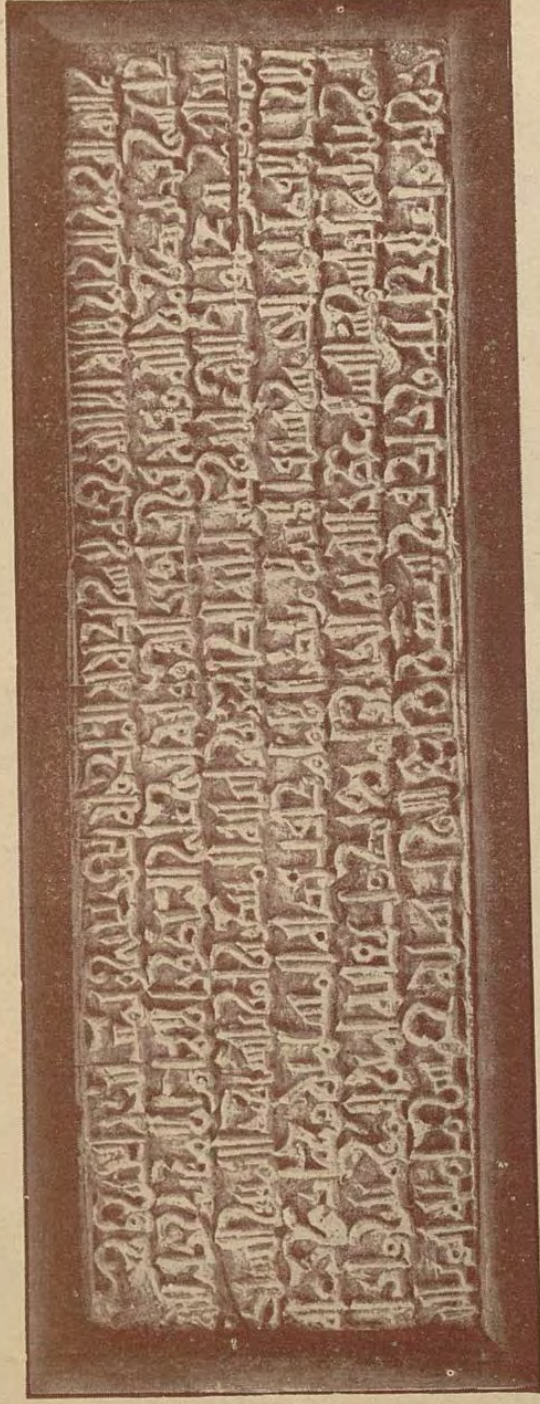
ان حاج العصور الوسطى مثله كمثل السائح في ايماننا هذه . كان عند اقترابه من الدير تأخذه الدهشة اذ يرى مأذنة قائمة وسط منطقة الدير وملاصقة لكنيسة التجلي وقد اشار اليها الراهب جاك الفيروني الذي زار طورسينا سنة ١٣٣٥ في كتابه الذي نشر في مجلة الشرق اللاتيني سنة ١٨٩٥ حيث يقول ان الجامع قائم ببرجه (مأذنته) وهناك يمارس رجال الدين العرب شعائرهم الدينية وما كان في مكنة الرهبان ان يعترضوا البتة اذ كانوا خاضعين للسلطان الذي كان راضياً عن ذلك . كما اشار اليه الحجاج الايطاليون الذين سافروا من القاهرة الى طورسينا سنة ١٣٨٤ اشارة ممزوجة بروح التعصب الذي كان رمزاً على ذلك العصر

بني جامع الدير كغيره من الابنية الدينية— كما يؤخذ من الكتابة المدونة على كرسي سنتحدث عنه فيما بعد— بين سنتي ١١٠١ و ١١٠٦ م (٤٩٥ — ٥٠٠ هـ) بأمر ابي علي المنصور انوشكين وزير الخليفة الا م ١١٠١ — ١١٣٠ م (٤٩٥ — ٥٦٤ هـ) ولا ريب انه عز عليه ان يرى البدو العرب الذين كانوا يسكنون شبه جزيرة سينا وكانت كثرتهم تدين بالطاعة للدير، من دون محل لائق بالعبادة ، فشيد الجامع الذي بالدير كما بني جامعين في وادي فلران وثلاثة مساجد اخرى فوق جبل موسى الذي كان يطلق عليه وقتئذ مكان مناجاة موسى عليه السلام

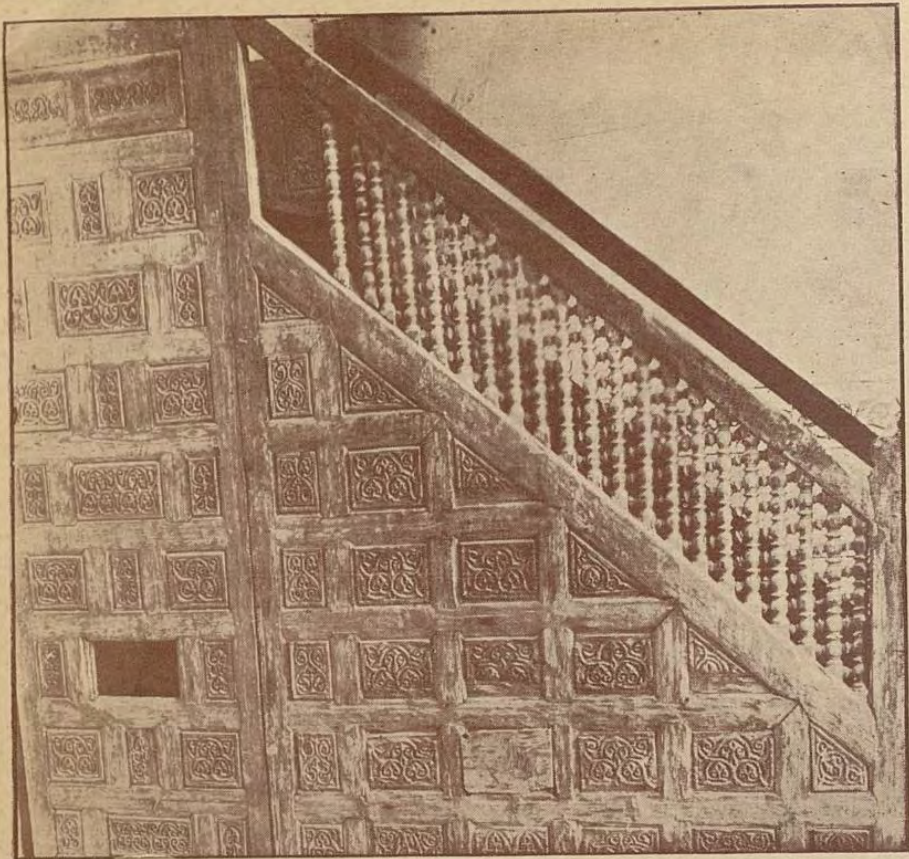
وكان الجامع في نظر الحاج الروسي باسيل بوسنيا كوف كنيسة قديمة اقيمت للقديس باسيل القيصري مؤسس طائفة الرهبان اليونان غير ان الكتابة المدونة على الكرسي الذي ذكرناه لا تجتمل الشك فهي تحدثنا (مما امر بعمل الجامع المبارك الذي بالدير الاعلا) غير انه

لا يمكن الاستدلال من هذه العبارة على أن أبا علي المنصور أقام المسجد من أساسه وإنما وجود سطح المذبح البيزنطي مثبتاً في حائط المحراب يؤيد قوله أن الجامع كان كنيسة قديمة أن العقدنامه^(١) أو الاتفاق الذي تم بين الرهبان وبين النبي والذي لم يشك في صحته المؤرخون العرب والمذكور من جهة أخرى في كثير من الوثائق المحررة في عهد السلطان محمد الثاني سلطان تركيا سنة ١٤٥٧ والسلطان سليم الأول سنة ١٥١٧ والسلطان عبد العزيز سنة ١٨٦٨ والسلطان عبد الحميد سنة ١٩٠٤ ، فضلاً عن الفرمانات الكثيرة الصادرة من سلاطين مصر وتركيا التي وضعت الدير بسكانه وممتلكاته تحت الحماية الخاصة ، لتنهض دليلاً على حسن العلاقات التي كانت قائمة بين السلطات الإسلامية وبين الرهبان وإن لم تكن تلك الحماية كفيلة بوضع حد لغارات البدو التي كانوا يشنونها على الدير انتهازاً للفرص المناسبة وابتغاء نهب ممتلكات الرهبان . إلا أنه لا شك أن الرهبان نزلوا مرغمين على إرادة السلطان التي قضت ببناء منارة تطل على كنيستهم المشهورة يقوم الجامع على بعد سبعة أمتار تقريباً من الحائط الشمالي الغربي من سور الدير ولا يزيد أطول مسافة بين واجهة كنيسة التجلي المذكورة وبينه عن ستة أمتار وهو قائم على خازن باقية تقوم مقام الدور الأرضي من البناء الذي هو أبسط الأبنية هندسة وليست له أي شأن معماري وهو مستطيل الشكل عرضه عشرة أمتار وطوله سبعة أمتار والباب الموصل إليه يهبط إلى أرضه بثلاث درجات تجاه المحراب . وفي منتصف الطريق بين الباب وحائط المحراب دعامتان من البناء احدهما على يمين الداخل والاخرى على يساره في شكل صليب يحملان عقداً في كل اتجاه مستقرّة على أكتاف الحيطان الجانبية . وارتفاع العقد من الأرض ٢٨ و ٢٩ م ويعلو كل عقد حائط من البناء متوسطه نافذة مربعة واسعة ويستقر السقف فوق هذا كله وهو سقف لا شأن له وخلو من أية زخرفة . وللجامع تسع نوافذ خارجية منها ست مسدودة أما المحراب فارتفاعه متر تقريباً تكسوه في منتصفه لوحة من المرمر زعت من مذهب بيزنطي وعلى جانبها فسيفساء من الرخام لا قيمة لها . أما المأذنة فهي قائمة خارج المسجد على بعد مترين من النهاية الشرقية لحائط البناء الجنوبي الشرقي وهي برج مربع يبلغ ضلعه ٥٠ × ٣ م وارتفاعه سبعة أمتار تقريباً وينتهي بقبة صغيرة لها شرفة خشبية على بعد مترين من قمة القبة وبالمسجد تحتان منبره وكرسيه المؤرخان ٥٠٠ هـ فأما المنبر فهو أحد ثلاثة لم يصل إليها

(١) هذه الوثيقة كانت محفوظة بذلك الدير وهي مؤرخة في ٣ محرم سنة ٢٠ هـ وعليها بصمة يد النبي (صلمع) والموقع عليها بعد ذلك من أبي بكر وعمر ابن الخطاب وعثمان بن عفان وعلي بن أبي طالب ثم من ستة عشر صحابياً وقيل أن سليم الأول سلطان الدولة العثمانية نقلها من الدير واحتفظ بها في دار المحفوظات باستامبول غير أن هناك صورة رسمية محفوظة بالدير المذكور وصورة أخرى بدير الظاهر بالقاهرة وعلى كل حال فكثير من المؤرخين الأوروبيين يشكون في وجود الأصل وصحة الصور . أما نصها فقد نشره كاملاً نغوم شقير بك في كتابه « تاريخ سيناء » الذي نشر بالقاهرة سنة ١٩١٦ كما نشر ترجمته كثير من المؤرخين الأوروبيين في القرنين الآخرين



بسم الله الرحمن الرحيم لا اله الا الله وحده لا شريك له له الملك وله الحمد يحيي ويميت يدها الخير وهو على كل شيء قدير نصر من الله
وفتح قريب لعبد الله ووليّه ابي علي المنصور الامام امر بأحكام الله امير المؤمنين صلوات الله عليه وعلى آله الطاهرين وابناؤه المنتصرين
امر بأثناء هذا المنبر السيد الاجل الافضل امير الجيوش سيف الاسلام ناصر الامام كافل قضاة المسلمين وهادي دعاة المؤمنين ابو القاسم
شاهنشاه عضد الله به الدين وامنع بطول بقاءه امير المؤمنين وادام قدره واعلى كثرته وذلك في شهر ربيع الاول سنة خمس مئة اثني بالله



منبر المسجد
وهو تحفة
نادرة من
العصر الفاطمي



كرسي المسجد
وهو تحفة
فنية نادرة من
العصر الفاطمي

من العصر الفاطمي . واما الثاني فنبرقوس بالصعيد والثالث بالخليل في فلسطين . وقد أشار اليه كثير من زوار الدير بطور سيناء واليك وصفاً له بقلم الاستاذ راشد الامين الاول بدار الآثار العربية الذي كان يرافقني في احدى رحلاتي

« طول المنبر ٢٤٧ م (٧٨ و ٢٠ م + ٦٩ و ١ م) وارتفاعه من الخلف ٤٠ و ٢ م ومن الواجهة ٦٢ و ٢ م أما العرض من الخلف ٦٣ و ٠ م . أما حشوات جانبي المنبر فلا تزال معظمها محفوظة في مكانها ومحلاة بزخارف نباتية مكونة من أوراق وفروع محفورة حفراً روعي فيه التناسب وكذلك في المنبر من الداخل حيث يجلس الخطيب — في الظهر وعلى الجانبين — حشوات من الخشب أكبر حجماً وزخرفتها مماثلة ، وان أسلوب زخرفة الحشوات كلها متفق مع الفن المعاصر لتاريخ المنبر » . أما اللوحة التاريخية التي فوق باب المنبر فقد تدلنا على ان المنبر أنشئ بأمر أبي القاسم شاهنشاه الأفضل ابن بدر الجمالي وكان وزيراً للخليفة الفاطمي الأمر بأحكام الله سنة ٥٠٠ هجرية والخط بالقلم الكوفي والنص ستة أسطر بارزة على حشوة من الخشب ٧٥ و ٠ م × ٢٤ و ٠ م واليك النص : —

« بسم الله الرحمن الرحيم لا اله الا الله وحده لا شريك له — له الملك وله الحمد يحيي ويميت بيده الخير وهو على كل شيء قدير — نصر من الله وفتح قريب — لعبد الله ووليّه ابي علي منصور الامام الأمر بأحكام الله أمير المؤمنين صلوات الله عليه وعلى آبائه الطاهرين وأبنائه المنتصرين أمر بإنشاء هذا المنبر السيد الأجل الأفضل أمير الجيوش سيف الاسلام ناصر الامام كافل قضاء المسلمين وهادي دعاة المؤمنين ابو القاسم شاهنشاه عضد الله به الدين وأمتع بطول بقائه أمير المؤمنين وادام قدرته واعلا كلمته وذلك في شهر ربيع الاول سنة خمس مئة اثنى عشر »
اما الكرسي الخشبي المخصص لانارة الشمع فهو من العصر ذاته وأمر بصنعه انوشكين وزير الخليفة الفاطمي الأمر بأحكام الله واليك أبعاده : الارتفاع (ما عدا ارجل الكرسي ومقابضه العلوية الكروية) ٤٦ و ٠ م والعرض من الجانب العلوي ٢٤ و ٠ م ومن الجانب الادنى ٤٨ و ٠ م وعليه كتابة تحيط به في اعلاه وفي ادناه اليك نصها :

« بسم الله الرحمن الرحيم مما أمر بعمل هذا الشمع والكراسي المباركة والجامع المبارك الذي بالدير الاعلا والثلاث مساجد التي فوق مناجاة موسى عليه السلام والجامع الذي فوق جبل دير فاران والمسجد الذي تحت فاران الجديدة والمنارة التي بحصن الساحل الامير الموفق المنتخب مير الدولة وفارسها ابي المنصور انوشكين الاميري »

وكان مكتوباً بالحبر على اللوحة المرمرية المنبتة في الحراب السابق ذكرها بحسب ما رأى لنوم شقير بك اثناء رحلته سنة ١٩١٦ « بعض اسماء الزوار المسلمين ومنهم (مفتاح عبد الله في ٢٨ رمضان ١٢٩٥ هـ اي ٢٥ سبتمبر ١٩١٩) سليم بن محمد الخطيب ومعه جماعة من عساكر الباشوزق

في ١٨ رجب سنة ١٠٢١ هـ اي ١٤ سبتمبر ١٦١٢ م «ثم اسما كثيرين غيرهم من الزائرين مكتوبة بالقلم الرصاص. قال الاب ميسترمان الذي كتب عام ١٩٠٩ عن رحلة قام بها في تلك البقاع : — « هجر العرب الجامع منذ سنين طويلة واحتفظ المسجد بكرسيه ومنبره وان لم يحتفظ بالغرض الذي شيد من اجله بل صار مخزناً للحبوب والفواكه . اما المأذنة ففي حالة يرثى لها» ولم يذكر لنا نعوم شقير بك عن المسجد شيئاً عام ١٩١٦ اذا استثنينا ما يأتي : — «ويلقب خادم الجامع (بالحوجة) وله جراية من الدير يومية واسبوعية . اما اليومية فعشرة ارغفة وطعام الظهر والمساء مما يأكله الرهبان . واذا صام الرهبان اخذ بدل طعامه قدحاً من القمح . اما جرايته الاسبوعية فانه يتناولها عند انتهاء الاسبوع قبل الانصراف وهي خمسة اقداح مصرية من القمح ونصف قدح من العدس وثلاثة ارغفة واقة بلح . هذا وفي الوقت نفسه يأخذ جراية عائلة وهي في كل يومين ثلاثة ارغفة للمرأة واربعة ارغفة للبالغ من اولاده وثلاثة ارغفة لغير البالغ منهم . ومعدل وزن رغيف الدير ٣٥ درهماً »

ولا يزال هذا النظام قائماً غير ان الجراية في شهر رمضان اليومية والاسبوعية ضعف ما يصرف في الايام العادية مضافاً اليها زجاجة من الزيت في الاسبوع لايقاد مصايح الجامع . اما وظيفة الخادم فهي وراثية في « رازانة اولاد سعيد » وهم عشرة او خمسة عشر شخصاً يتناوبون العمل بينهم فيتسلم كل نوبته يوم الجمعة بعد غروب الشمس

وكان المغفور له جلالة الملك فؤاد الاول معزماً زيارة طورسينا منذ عشر سنين تقريباً فأهدى الى الجامع حصراً وسجاداً وزود المنبر بأعلام ثمينة من الحمل الاخضر المزركش بالذهب مكتوباً عليها آيات من القرآن واسم مهديها والاعلام لكي ترفع على جانبي المنبر من اجل صلاة الجمعة . وفي المسجد فضلاً عن ذلك ستائر من نفس النوع مخصصة لمقابر الاولياء في البقاع المجاورة غير انها لم ترسل الى الجهات المختصة لها . وقد رش المسجد بالجير ودهن سفله استعداداً لزيارة جلالته . غير ان المسجد فقير جداً فلا وقف ولا ريع مخصص لصيانته واقامة الشعائر فيه ولعل يوماً تفكر فيه نفس ورعة فتوجه عنايتها الى ذلك المسجد التائه وسط جبال طورسينا . ويظهر ان خدمة الدير المسلمين لا يقيمون الصلاة في المسجد غير ان مفتاحه تحت طلب اي زائر او مقيم يود ان يؤدي فيه الفريضة

وقد احتفظ الاب امين الصندوق لديه بالكركسي وبلوحة المنبر التاريخية الثمينة مخافة عبث الذين لا يراعون الا ولا ذمة . واذا استطعت اليوم ان اعرض على القارئ صورة للمسجد بالالوان المائية فالفضل راجع الى حضرة احمد افندي يوسف الموظف بمصنع صب القوالب بالمتحف المصري فقد رافقني في رحلتي الاخيرة الى جبال طورسينا وقت انا شخصياً برسم مسقط الجامع اما الصور الفوتوغرافية فهي من تصوير مسيوتانو الذي كان برافقي في رحلة ابريل سنة ١٩٣٤

قسطاس الحق

آراء أساطين الفلسفة في كل أدهارها

في ما هو الحق

لحنا ضبار

تتصدر المذاهب الفلسفية الكبرى في ما لا يكاد يتجاوز عدد الاصابع
الاول: المذهب المادي Materialism وقد يدعى الحسي او الاختباري Empiricism واضع اصوله
دمقريطوس. تلاه فيه الابيقوريون وفي العصر الحديث الانسكلوبيديون لامتري وهو لباخ وزملاؤهم
الثاني: المذهب الروحي Spiritualism أسس هذا المذهب فيثاغورس ومن أشهر دعاة به يوكين الشهير
الثالث: المذهب النفعي Egoism—Utilitarianism وضعه اريستيبوس. تلاه فيه القورينيون
ومن أشهر رافعي علمه في العصر الحديث بانثام
الرابع: المذهب التصوري Idealism مؤسسه الاول افلاطون. وواضع قواعده في العصر
الحديث كنت العظيم وخلفاؤه شالنج ولاسن وهيجل
الخامس: المذهب العملي Pragmatism نرى اصوله في اربسطوطاليس. وقد نظمه المحدثون
في امريكا ديوي وشرر وهو ينسب الى وليم جيمس
السادس: مذهب ألوهية الكون او المذهب الحلولي Pantheism نرى اصوله في زينوفانس
وطاليس. ولكن ناظمه هندسيًا هو سينوزا. وتبعه فيه نوعًا ما ليرانش
السابع: المذهب النشوئي Evolutionism واضعه هربرت سبنسر. وقد عارضه هنري برغسن
فجعله مذهب النشو الخالق Creative Evolutionism
الثامن: المذهب الارتيابي Scepticism اول من قال بالارتياب هو زينون اليوناني ولكن
نظم قواعده الرسمي هو بيرهون
التاسع: المذهب التقليدي لواضعه لاميني
العاشر: المذهب اللا ادري Agnosticism ويجوز ان يطلق هذا الاسم على فلسفة سبنسر.
ولكن واضع هذا الاسم هو هكسلي

هذه هي أشهر المذاهب الفلسفية . ولكل منها قسطاس للحق ، ستره في عرض هذه المقالة
امامنا في هذا البحث مسألتان — الاولى : هل يوجد حق مطلق ؟ — الثانية : ما هو
قسطاس ذلك الحق ، او ميزانه ، ان وُجد

هي مسألة الفلسفة . مسألة الاجتماع الانساني . مسألة المسائل . مسألة الادهار . في العلم ،
في الشرع ، في الاخلاق ، في كل شيء . ما هو الحق ؟ وكيف نؤكد انه حق ؟

قال نيتشه Nietzsche ان جملة واحدة فقط في كل الانجيل تستحق الاعتبار وهي قول
يلاطس : ما هو الحق ؟ يوافقه في ذلك اناطول فرنس قائلاً انها اعظم مسألة عرضت في كل التاريخ
المنطق الصحيح هو رائدنا الى الحق . فما اضلنا عن الحق فليس من المنطق الصحيح في
شيء بل هو سفسطة . وفي هذا النوع من المنطق قالوا : من منطق فقد ترندق : فالنادقة هم
الذين يعوجون احكام المنطق . فيجعلون البطل حقاً والحق بطلاً . فتخذوا المنطق مطية لاهوائهم
ما هو الحق ؟ ما مصدر المعرفة ؟ قال السفسطائيون (المغالطون) اسلاف سقراط ان الحواس
مصدر المعرفة . وجاراهم في ذلك المفكر الانكليزي «لوك» فقال : ليس في العقل ما لم يكن قبلاً في الحواس
ولكن افلاطون دفع ذلك قائلاً اذا كانت الحواس قسطاس الحق فليس من حق على
الاطلاق . لان احكام الحواس تختلف في مختلف الاشخاص ومختلف الاحوال . ولو ان الحواس
قسطاس الحق لما كان ثمة فرق بين الانسان والسعدان . لان لهذا حواس كذلك . فقسطاس
الحق عند افلاطون هو الذهن Reason وعنده ان نسبة الذهن الى الحواس كنسبة الحكومة
المدنية الى عامة الناس . فيأخذ الذهن تقارير الحواس وينظر فيها ، ويمحصها ، ثم يصدر حكمه فيها
وقفى اريسطوطا ليس على آثار استاذهم افلاطون فوضع فن القياس الذي يدعوه المنطق Logie
لتمييز الحق من البطل . ويتألف القياس عنده من ثلاث قضايا ، هي المقدمات والنتيجة . مثاله :

١ : الانسان حيوان ناطق — ٢ : سقراط انسان — ٣ : فسقراط حيوان ناطق

هذه صورة من صور القياس

فعارضه يرهون منكر صحة استنتاجه قال : لا تصح مقدمتك الكبرى : ان سقراط
انسان : ما لم يثبت أولاً أنه حيوان ناطق . وتعليق المقدمة على نتيجة ، وهذه على تلك هو
الدور المتلوي . فيبطل يرهون القياس . ويرى ان لا سبيل الى ادراك حقيقة في الكون . فيقول
أيقور : نرجع اذن الى السفسطائيين . ونجعل الحواس أصل المعرفة . فيرد عليه الارتبائي قائلاً
كيف يمكنك ان تعتمد شهادة الحواس وهي خادعة . فانها تريك الشمس كرة صغيرة وهي أكبر
من بلاد اليونان ! وتريك النجوم كحبات الحمص وهي أكبر من ذلك كثيراً . والنتيجة ان ليس
من حق في الكون ، او أننا لا نقدر ان نؤكد حقاً ، بشهادة الحواس . وظلت مسألة شهادة

الحواس شغلاً شاغلاً في ميادين التفكير اليونانية والرومانية حتى أدخل الفريقان الميدان أمام النصرانية وحينذاك أقبلت زواهر أبيقور والسفسطائيين أمام العقيدة المقدسة القاضية بخضاع الحواس للإيمان واقنق المدرسيون — وهم فلاسفة النصرانية في الأجيال الوسطى — آثار افلاطون وأرسطو طاليس في اعتبار الذهن قسطاساً للحق دون الحواس. ذلك على الرغم من تعريفهم الحق بأنه ما يطابق الواقع في الخارج. فكانت المسئلة عندهم أثبتت من الأشياء المرئية لأن هذي عارضة وتلك خالدة. فقد كانت المسئلة قبل وجود الأشياء، وهي فيها حال وجودها، وستبقى بعد فناءها. فالجمال أرسخ قدماً في ميدان الوجود من الجميل. والانسانية أثبتت كوناً من الفرد الانساني أيّاً كان سيطرت فلسفة أرسطو طاليس على الكنيسة في الجانب الآخر من الأجيال الوسطى. حتى ان ديكارت زعيم المحدثين في الفلسفة، مع كونه رافعاً علم الحرية، كان هو نفسه عبداً لها فانكر شهادة الحواس في اثبات الحق

ولكن العصر الحديث استهلّ بإعادة الحواس الى عرش مجدها في العلم بغاليليو، وفي الفلسفة بفرنسيس باكن. فوسّع العالم (بكسر اللام) نطاق الحواس بالآلات التي استنبطها، ورفع الفيلسوف قدر العقل بالملاحظة. وعلى من رام الاضلاع من فن المنطق بكتاب فرنسيس باكن المدعو *Novum Organum* «نوفم ارجنوم» او القانون الجديد. رى المنطق في هذا الكتاب مبارزة، بجول الذهن في ميدانها ويصول، رامياً الى اقتناص الحقيقة بالاستقراء. قال باكن في مقدّمة ذلك الكتاب: — الانسان كاهن الطبيعة وشارحها. فيعمل ويفهم بقياس ما تأذن له ملاحظته الطبيعة من ثمّ نشبت الحرب بين انكلترا في الجانب الواحد وبين القارة الاوربية في الجانب الآخر ففي الجهة الاوربية قيّد لينتيز وكنت وهيجل وشانغ ونخت الحواس بقيود الريب وزعوا منها كل ثقة في شهادتها للحق. وفي الجهة الانكليزية هوبس وباكن وجون ستوارت مل فنقدوا وقاحة الذهن في تصديده لمعارضة شهادة الحواس. فكّر عليهم كنت قائلاً ان قوانين الرياضه *Mathematics* مستقلة عن شهادة الاختبار استقلالاً كلياً. ولذا يدعوها سامية أو فائقة *Transcendental* فان قضية $2 \times 2 = 4$ مفهومة بداهة *a priori* فكّر عليه جون ستوارت مل كرة جوابية قائلاً: ان حكمنا بأن $2 \times 2 = 4$ لم تكن الا نتيجة اختبار متوالٍ طويلاً فليس هو بديهياً، ولا فوق شهادة الحواس بعد ذلك انقلبت الاوضاع، فبات المبدأ البديهي في القارة وتقمص في انكلترا. فصارت القارة حواسية وانكلترا بديهية. يذكر ذلك بحديث اثنين مؤمن وكافر، تناقشا في أمر الديانة وكان كل منهما يرمي الى تأييد رأيه. المؤمن يبرهن على صحة الدين بما أوتي من حجة. والكافر بدلي بما عنده لدحض مزاعم المؤمن وتأييد الكفر. وانهى الامر بينهما ان كلاهما اقتنع بصحة رأي خصمه. فامن الكافر، وكفر المؤمن. هذا كان شأن الحسين والزهنيين في

اوربا وانكلترا . فخرجت اوربا عن المبدأ الذهني الى الحسي . وانصرفت انكلترا عن هذا الى ذلك . فاستولى تفكير كنت وزملائه وخلفائه على العقل الانكليزي فترى بردي عدم الاختبار كل قيمة . وبوزنيكه رد المنطق الى الاستنتاج . ثم يعرف الاستنتاج تعريفاً مانياً . وسلخ برترن رسل المنطق عن كونه علم التفكير . وقال انه علم التجريدات الا تم . ووافق الاستاذ هويتهد في استقلال الاستدلال الرياضي Mathamatic deduction عن الاختبار

وبناء على امتعاض الامريكيين من التجريد قال وليم جيمس ان القموض ليس هو جمال الفلسفة . وان معنى الحقيقة بسيط الى حد يحيز لنا ايرادها بالفاظ مفهومة حتى عند ارباب الاعمال . وقد جعل العمل قسطاس الحق . ووجه جانب الاهتمام الى الاشياء دون المثل ورأى جون ديوي ان الفكر آلة كغيره من الآلات كالمعدة والعين والاطراف . فهو آلة الفهم وآلة ادارته . فجدد المذهب الحسي شبابه في امريكا

البرغماتزم Pragmatism اسم جديد لطريقة تفكير قديمة . وليس هو الا نشر نظرية فرنسيس باكن القائلة : القانون الاعظم عملياً هو اعظم نظرياً . وذلك مبدأ باتمام نفسه : ان المنفعة قسطاس كل شيء ،

لبرغماتزم عيوب حجة . منها حمل النفوس الغبية على التوهم ان رغباتهم « حق » اذا ضمنت لهم العبطة ضد قسوة الدنيا . ولكن البرغماتزم لا يعنى بمصلحة الفرد ، بل بالمصلحة العامة . فزعم الجاهل ان المبدأ الفلاني حق لان نفعه هو الخطأ . وربما كان كما قال نيتشه : انفع انواع الخطأ . فزانا مدفوعين الى رأى السفسطائيين ، ونتيجتنا نتيجتهم : ان الحواس قسطاس الحق : ولكن الحواس بمجموعها ، لا واحدة منها فقط . فقد اتخذنا الحاسة الواحدة فنستعين على اصلاحها بأختها

كما اتخذنا المسافة في امر الحجم ، وكما اتخذنا العين في امر اللون . فالحق هو شعور مطابق ولكن ذلك الشعور يجب ان يستند الى كل ما عرفنا من الآلات التي توسع مدى الحس كالسكرسكوب والتلسكوب والسبكتروسكوب والصفائح الحساسة وأشعة إكس ، هذي آلات توسع نطاق البصر . كذلك الآلات التي توسع نطاق السمع كالتلفون والراديو والميكروفون

يضاف الى ما ذكر الحس الباطن Subconscious وهو تلك الحاسة الداخلية التي بها نشعر بحياتنا وعقلنا . هي ثقة كغيرها من الحواس والتقارير الواردة الى العقل من الحواس التي تصلنا بالعالم الخارجي فاننا لا نعرف شيئاً في الكون كما نعرف انفسنا

لا شك في ان الحواس لا تتناول اليقين ولا الحياة . فلقد أصاب هيوم كبد الحقيقة لما قال : ان الحواس لا تتناول السرية ولا العلنية . انما وظيفتها مقتصرة على السابقة . فلا تقدر أن تؤكد ان الحرف « ج » يلي الحرب « ب » مطرداً كما في كلمة « ابجد » . فنحن مرغمون على

الاعتصام بالارجحية . ولكن المنطقي يطلب ما هو اكثر من الارجحية يطلب حكماً مبرماً
وتجريدات مطلقة : الغيب حلو وهذا غيب ، فهذا حلو : هذا هو شأن المنطق
في الدنيا تباين عظيم . وعلينا ان نحسب الحق نوعياً وأرجحياً . وليس للعطلق من وجود .
ليس الا النسبي فيلزم ان نألف النسبية في احكامنا . لان في الدنيا اشخاصاً غيرنا ، وعقولاً
غير عقولنا . وقد تباين حواسهم وحواسنا وحكمهم حكمنا . فيكون الحق عندهم غيره عندنا
قالت السنيورا سيني في رواية ييراندولو : اني اصدق ما اراه بعيني وأمسسه بأعملي : فكان الرد
على ذلك من لوريزي يجب ان تحترمي بصر الآخرين ولمسهم ، ولو انه ضد ما تشعرين في خط مستقيم
حيث وجد أكثر من شخص واحد وجب ان يكون الحق مطابقاً . وحيث تعددت العصور
وجب ان يكون الحق مطابقاً بالاستمرار فان اليقين قبة مؤلفة من قطع زجاج مختلفة الالوان
كالاحمر والاخضر والاصفر الخ . وكل واحد يرى قطعة واحدة من موقعه ، فيحسب ان القبة
كلها من ذلك اللون . الواحد يرى ان القبة مؤلفة من زجاج أحمر . والاخر من زجاج أصفر ،
وهكذا . فتختلف الاحكام في مختلف المواقف ومختلف الاشخاص . وقد تكون الحقيقة خداعنا المشترك
واليقين خطأنا الاجماعي . فاهي وظيفة الذهن في منطقنا الذي يلائم اعظم رجال الشارع تحيزاً ؟
الجواب : ان وظيفة الذهن هي ان يساعد في حبك الشعورات تصوراً ، والنصوورات معرفة ،
والمعارف حكمة . وجعل المقاصد شخصية ، والشخصيات هيئة اجتماعية ، والهيئة الاجتماعية
سلاماً . فيمدان الذهن في اقتناص الحقيقة ثانوي ، لكنه حيوي . لان عليه ان يتناول
المنافضات والفوضى الناشئة عن تنوع الحواس ، فيلائم بين اجزائها بحيث تنبج في متجه واحد ،
في تصديق الخبر او تكذيبه . ولا يبلغ الذهن من اليقين نصف مبلغ الحواس . وبترفعنا عما ادركننا
بالفهم يمكننا ان نستنتج دون ادنى ريب

كل خطوة استدلالية تبعدنا عن الحس هي خافضة « مستوى » الارجحية في امر الحق .
فعلينا ان نؤلف بين مختلف الحواس والآراء اذا رما توسيع نطاق التفاهم بيننا ، وكما هو الامر
في الفلسفة والحكمة والجمال كذلك في الحق ، يلزم اعتبار تلاؤم الاجزاء في الكل . فبالحس
ثبت اقدامنا على سطح الكرة . وبالذهن تمادى بصيرتنا الى ما وراء حدود الباصرة . وبتوسع
نطاق الحاسة ندرك حقاً جديداً . فالحس قسطاس الحق . ولكن الذهن مكتشف الحق
يقول ملخص هذي الآراء : —

لست أتقص أساطين الفلسفة . ولا أرمي الى التفوق على ما أوردوه في (قسطاس الحق)
ولكنني بكل تواضع أقول أن للحق أكثر من قسطاس واحد . له قسطاسات متنوعة العنصر ،
متباينة مدى الحكم . وكل قسطاس يصلح ضمن دائرة اختصاصه

أولاً — الحواس : العين ترى . والأذن تسمع ولكن العين لا ترى كل شيء . ولا ترى الى ما هو أبعد من مداها . فلها اختصاص ولها حدود . ففي دائرة اختصاصها وضمن حدودها هي قسطاس الحق فتحكم براحة ضمير أن الورق في أيدينا أبيض . والحبر عليه أسود . لكن ليس للعين أن تحكم من أن جلبنا الحبر ، ولا كيفية تركيبه

والاذن لا تسمع كل صوت . ولا تسمع الى ما هو أبعد من مداها . ولكن ضمن حدود اختصاصها ومداها تدرك الحق وتجدنا بأن هذا صوت الطبل وذاك صوت العصفور

لكن حكمها لا يتناول تشريح حنجرة العصفور ولا ماهية الطبل وما قلناه في حاستي البصر

والسمع يمكن تطبيقه على سائر الحواس . فالحواس قسطاس الحق في دائرة اختصاصها ومداها

ثانياً — العقل : وهذا قسطاس آخر للحق . هو غير الحواس . وقد يتناول منها ، ويكمل

ما نقصها ، أو تعمق الى أبعد ما أدركت هي . فبالعقل نفهم ان الشيء لا يصنع نفسه . لان ذلك

يستلزم وجوده قبل وجوده . ولا يكون الشيء موجوداً ومعدوماً في وقت واحد باعتبار واحد .

كذلك يحكم العقل بأن الجزء أصغر من الكل . والبصر يشاركه في هذا الحكم . فالعقل قسطاس

ضمن دائرة اختصاصه . وكونه قسطاساً لا ينافي وظيفة الحواس . بل يكملها ويؤاخيها

ثالثاً — الاختبار : والاختبار قسطاس . وهو يعلمنا ان الدخان لا يكون دون احتراق فحيث

رأينا الدخان علمنا ان هنالك احتراقاً . ولكن قسطاسية الاختبار لا تعارض قسطاسية الحواس

ولا قسطاسية العقل . بل اني أرى ان الاختبار وليد الفريقتين ، العقل والحواس

رابعاً — العلم : والعلم قسطاس . وهو يحكم ان اللون ليس في المادة المنظورة بل في البصر ، فلماذا

الخضراء فيها كل الالوان الا الأخضر . والحمراء فيها كل الالوان الا الاحمر . ويعلمنا العلم ان

القمر يسير من الغرب الى الشرق والعين تراه يسير من الغرب الى الشرق . وان القطار يسير

والاشجار الى جانبيه ثابتة والبصر يقول بالخلاف

فليس العلم منافياً للعقل ولا الاختبار ولا الحواس . بل هو نتيجة هذي الثلاث ومتبها

فالقول بمضادة العقل للحس ، وكون هذا قسطاس الحق دون ذلك هو ، في ما أرى ، قول

غير رشيد . فكل من هذي الاربعة الحس والعقل اختبار والعلم قسطاس في دائرة اختصاصه .

بقي ان وراء دوائر كل هذي القسطاسات رحاب اللامتناهي

هنا ليس من قسطاس للحق . لان دوائر كل قسطاس هي ضمن تلك الرحاب . فلا يمكن ان

نتناولها . فغير المحدود — كالفضاء مثلاً « Space » — هو وراء كل حس وعقل واختبار وعلم

الا اننا مرغمون على الاعتراف بضرورة وجوده . فهو واجب الوجود في دائرة فهمنا . ولا يمكن

تصور عدمه . فهو لا يُدْرَك ولا يُنْكَرُ

١ - عجائب التركيب

الصناعي في المستقبل

٢ - حفظ الطعام

بالحرارة والبرد

١ - عجائب التركيب الصناعي في المستقبل

قال احدهم في تحديد القدر قولاً مأثوراً، اذ وصفه بأنه « الثروة وقد وضعت في غير موضعها ». فغبار الفحم الذي يتجمع في مخزن من مخازن الفحم يصاح اذا احسن استعماله لتسيير سفينة بخارية والهباب الذي يتبعثر في الفضاء من المداخن من افضل المواد لصنع الحبر الذي تطبع به الصحف والكتب

فهم العلماء في المستقبل سوف لا يتجه الى ابداع مواد وعروض جديدة فقط بل سوف يزداد انجهاً الى حسن توزيع المواد والعروض المعروفة الآن وحسن استعمالها، اي تحويل القدر الى ثروة او استعمال النفايات في صنع مواد تنجي منها فائدة ما . وخلق الثروة له سبيلان :
الاول - الابداع اي ابداع اشياء جديدة لاعد للناس وللطبيعة بها من قبل وهذا عمل محدود والثاني - تحويل المواد المعروفة الآن الى مجار جديدة وهذا عمل لا حد له

فقد تعلمنا في المدارس ان المادة لا تخلق ولا تتلاشى . أي ان عدد الذرات في الطبيعة ثابت لا يتغير تقريباً . ولكن الاشكال التي تتخذها الذرات تتغير . فعناصر الكربون والايديوجين والنروجين قد تتحد بعناصر اخرى فتتخذ الوف الاشكال بل الوف الوفها وعلماء الطبيعة لا يكادون يدركون مدى هذا العمل وسعة نطاقه . فكل سنة يأتينا العلماء بمركبات جديدة صنعوها من هذه العناصر لم تكن معروفة في السنة التي قبلها . فقد تتحد هذه العناصر في شكل معين فتكون تراباً أو حصي في حديقتك ثمه يسير جداً اذا شئت ان تبتاعه وقد تتحد كذلك في شكل معين آخر فتكون عقاراً طبيعياً مفيداً ضرورياً تدفع ثمن الغرام الواحد منه عشرات الجنيهات

فالمسألة لا تعدو كونها مسألة ترتيب الذرات المادية ترتيباً معيناً. ونحن اذ نقرأ عن الحفلات الباهرة التي تقام في بعض الفنادق ونسمع عن الماسات التي كانت تتلأأ على نحر السيدة الرشيدة مدام فلان وفي خواتمها يجب ان نذكر ان تلك الماسات هي نفس الفحم الاسود الذي يحرق في المعامل وقاطرات سكك الحديد

في اوائل القرن التاسع عشر فاز كيميائي الماني يدعى وهلر بتركيب مادة تدعى « يوريا » في المعمل ففتح بذلك ميداناً رحباً أمام مبدعي الكيمياء. كان الكيميائيون والعلماء بوجه عام قبل ذلك يعتقدون ان المادة نوعان نوع طبيعي اي حي ولا يمكن أن يركب في معمل الكيميائي بوجه من الوجوه ونوع غير عضوي أي غير حي يوجد في الطبيعة ولكن يمكن ان يركب في معمل الكيميائي فكانت مادة « اليوريا » اولى المواد العضوية او الطبيعية او الحية التي ركبت في المعمل . أي ان الكيميائي بتركيبها جارى الحياة . والرأي السائد الآن في الاوساط العلمية انه لا توجد مادة ما على الاطلاق لا يمكن ان يركب في المعمل اذا عرفت السبيل الى ذلك

فعندما توجد مادة جديدة في الطبيعة يحلها الكيميائيون ثم يحاولون ان يعيدوا تركيبها بالصناعة. فثمة مواد تحتاج الى مقادير كبيرة منها ولكنها لا توجد في الطبيعة الا في مقادير صغيرة فاذا استطعنا ان نركبها بالصناعة من مواد رخيصة استطعنا ان نصنع منها المقادير الكبيرة التي تحتاج اليها على اهون سبيل . فمركبات النترات مثلاً التي تصلح لتسميد المزروعات اصلها من مصدر حيوي ولكن الموجود منها محدود وآخذ في النقص لذلك حاول العلماء ان يصنعوها بالتركيب الصناعي من الهواء والماء ففازوا بذلك بعد جهد عظيم وصار صنع هذه الاسمدة اسهل من نقب الارض التي توجد فيها بالطبيعة

فكيميائي المستقبل سوف يرمي الى اصابة هدف عظيم وهو السيطرة سيطرة كاملة على المادة حتى يستطيع ان يضع القدر في مكانه اي حتى يستطيع ان يخلق الثروة من القدر والمواد المفيدة من النفايات والمواد المستوذة . وقد خطونا حتى الآن خطوات عظيمة نحو هذا الهدف العظيم فالقندر او النفايات التي تنشأ عن احماء الفحم لتوليد غاز الاستصباح لا تطرح جانباً بل تجمع ومنها تصنع مئات بل الوف من المركبات الجديدة المعروفة باسم مركبات قطران الفحم الحجري وهي تختلف من ازهى الاصباغ وابدعها الى السكرين وهو احلى من السكر الطبيعي مئات الاضعاف ومن هذه المركبات الصبغ المشهور بالصبغ النيلي واصله طبيعي اذ كان يستخرج من نبات النيلة وقد اشتهرت به الهند وصبغ دم العفريت وهو احمر اللون وكان يستخرج من نبات الفوة وعطر الفانلا الذي يستعمل في عمل المسكرات والمرببات وكان يستخرج قبلاً من نبات الفانلا والحبر الاسود الذي يستعمله المصورون وكان يستخرج من حبر الاخطبوط — جميع هذه المواد

كان الاعتماد في استخراجها على مصادر طبيعية ولكنها تصنع الآن في المعامل في مقادير كبيرة رخيصة تجعلها في متناول كل واحد

خذوا موضوع العطور . فقد كان الانسان في البدء يعتمد في استخراج العطور على النباتات كالورد والياسمين والصندل والحيوانات كغزال المسك وحوت العنبر ثم ارتقى فجعل يزرع حقولاً متسعة بالازهار العطرية يستخرج عطرها ويتطيب به كما يفعلون في جنوب فرنسا في بلدة غراس وفي وادي نهر المريج في تركيا وبلغاريا ثم ارتقى فجعل يصنع العطور من مواد غير عطرية او يركب عطوراً جديدة

فالمادة الاساسية في عطر الورد مثلاً تدعى جرانول والمادة الاساسية في ماء الزهر تدعى نيرولى وقد ركبوها وغيرهما كذلك تركيباً صناعياً من مخلفات الفحم المعروفة بقطران الفحم الحجري يقول الاستاذ لو العالم والمستنبط الانكليزي في كتابه «عالم المستقبل العجيب» انه يرجح ان أطعمة الانسان في المستقبل ووقوده وملابسه والمواد الكيميائية التي يحتاج اليها سوف تتركب تركيباً صناعياً من الهواء والماء والمادة الخشبية التي في النبات وتعرفها باسم «السلولوس»

وعنده ان الكيميائيين سيكشفون عن طريقة تمكنهم من تحويل السلولوس وهو مادة لا يضرها الانسان ولا فائدة غذائية له منها الى نشاء فتصير قاعدة من قواعد غذائه ويوفر بذلك شيئاً كثيراً من عناء بعض ضروب الزراعة ومشاقها . ولا يخفى ان الحرير الصناعي يصنع من السلولوس ايضاً . فاذا تم ما يعتقد الاستاذ لو انه سيتم اصبحت المادة الخشبية في جذع شجرة مصدراً للغذاء الانساني اذا عولجت بأسلوب معين ومصدراً لجوارب حريرية اذا عولجت بأسلوب آخر ولا بد ان يكون في معامل المستقبل مصادر قوية لضوء يشبه ضوء الشمس لكي يستعمل فعله ليل نهار استعلاً مطرداً وفقاً لرغبة الانسان وحاجة العمل فتحزن نعلم من التصوير الشمسي ان لضوء الشمس تأثيراً كيميائياً وكذلك نعلم ان ضوء الشمس الواقع على البشرة يحول مادة معينة في داخلها الى نوع خاص من الفيتامين

وهذا التحويل هو احد الاسباب التي تجعل حمامات الشمس بتعريض الجسم عارياً لضوئها عملاً صحيحاً مفيداً . فلا يبعد في المستقبل ان يستعمل ضوء الشمس الصناعي اي الصادر من مصابيح خاصة لا من الشمس نفسها في صنع المطاط «الكاولتش» واعداد نوع مركب جداً من الفيتامين يستعمل حقناً وتحويل الكلور الى كلورفورم وما يصنع من هذه المادة من المركبات المتعددة . ثم ان هذا العمل اي عمل التركيب قد يشمل الذرات نفسها . ولكنه قد يكون فيها ترتيباً جديداً لكهاربها يجعلها ذرات مادة جديدة أي ان تحويل العناصر بعضها الى بعض قد يكون في طاقة علماء المستقبل فقد قرأنا في كتب الاقدمين كيف حاول الباحثون والدجلون ان يحولوا المواد الرخيصة

لى ذهب وما ابتدعوه في ذلك من الآراء والحيل والا كاذب . ولكن بحتم هذا أفضى بعضه الى ترقية علم الكيمياء لانهم كانوا في خلال البحث يكتشفون حقائق جديدة عن المادة وتركيبها وتصرفها

والآن اصبح تحويل العناصر حقيقة علمية واقعة ولكنه ليس حقيقة عملية اي ان تقنة التحويل نفسها أعظم جداً من فائدته العملية او قيمته المادية ولكن ما كشف مبدؤه الآن قد تكشف طريقته العملية بعد قليل او كثير وعندئذ ماذا تفعل ؟ هل تحول المعادن الرخيصة الى ذهب ؟ كلاً اذ ما الفائدة من الذهب متى كثر حتى يصبح رخيصاً . ولكننا نحول الايدروجين مثلاً الذي يدخل في تركيب الماء الى الهليوم لانتاج الى الهليوم ولا نجد مقادير كافية وباسعار رخيصة منه فالبطونات الكبيرة لا ترتفع في الجو الا اذا ملئت اكياسها بأحد هذين الغازين ولكن الايدروجين غاز ملتهب وبه احترق البالون الانكليزي ر ١٠١ — R. 101 في شمال فرنسا وهو مسافر الى الهند . واما الهليوم فغاز غير قابل للاحتراق واذاً ففائدته في ترقية السفر الجوي بالبالون لا تقدر وتحويل الايدروجين من هذه الناحية الى هليوم أفضل وأجدي على الانسانية من تحويل الرصاص الى ذهب

ومن المؤكد ان المواد والعناصر التي سوف يكثر عليها الطلب وتشتد اليها الحاجة بعد سنة سوف تكون غير المواد والعناصر التي يكثر عليها الطلب وتشتد اليها الحاجة الآن . ومن عجائب تقدم العلم ان معدناً من المعادن يكون نادراً ثم تكشف طريقة لتحضير مقادير وافرة منه فلا نلبث طويلاً حتى تتعدد نواحي الحاجة اليه ويصير استعماله مفيداً بل ضرورياً في عشرات المطالب والصناعات . فعدن الكروم مثلاً ظلّ عشرات السنين بعد الكشف عنه وهو شيء نادر لا تراه في معامل البحث العلمي ولكن لما ابتدعت طريقة لتحضيره كثر استعماله ومن اهم وجوه هذا الاستعمال طلاء الحديد به فانقذ الحديد للحضارة لان الكروم لا يصدأ ولا يتأكّل

ويرى الاستاذ لو انه لا يبعد في المستقبل ان تنشأ مكاتب لتخديم العناصر على مثال المكاتب المعروفة الآن لتخديم الناس والبحث عن اعمال لهم . فيجيء عندئذ صاحب مصنع الى احد هذه المكاتب ويقول لمديره اني استطيع مثلاً ان انتج كل سنة كذا مئات او ألوف من الاطنان من معدن البريليوم بسعر رخيص ففي أي سبيل استطيع ان استعملها أي ماذا استطيع ان اعمل بها حتى لا تبقى معطلة عن العمل فيعملها الكيميائيون في هذا المكتب الى فخص خواص المعدن وأخيراً يجدون ان أجزاء معينة في بعض الآلات يصلح لها هذا المعدن مخلوطاً بمعدن أخرى فيذاع هذا النبا فيبيع صاحب المصنع ما يخرجه من البريليوم ويتناول « مكتب تخديم العناصر » حصته من الربح ويكون الربح النهائي الكامل ربحاً للانسانية والحضارة معاً

وبما لا ريب فيه ان اجيال المستقبل لن تسمح بأن يكون في حياتها مكان للتبذير في المواد . وقد شرعنا منذ الآن نسير على هذا الطريق فالتبذير ضياع لعمل يجب ان يكون مفيداً واذن يجب ان نتجنبه قدر الطاقة فالخرق القديمة والورق المستعمل والقش — كل هذا كان اسلافنا يبدونهُ نبذ النواة ولكن مصانع الورق تستعمله الآن في صنع الورق الذي نكتب عليه رسائنا ونطبع عليه صحفنا وكتبنا . بل ان اقراص الغراموفون تصنع الآن من لبن كان اذا حمض يُطرح جانباً . حتى عبارة نبذ النواة التي تقدم استعمالها يجب ان نحذف من قواميسنا فن نوى الغيب وغيره من النفايات التي تطرح من معاصر الحُر صنع زيت جيد للزيت ولا يبعد ان يعهد الى محاكم المستقبل في ان تعاقب كل من يقذف شيئاً بحسب نفاية لان العلم لا بد ان يجد فائدة لكل نفاية

ثم هناك الهواء — هذا الخضم الغازي الذي يحيط بنا ولا نستطيع ان نحيا من دونهِ — فقد تعودنا ان ننظر اليه على ان فيه نسمة الحياة ولكن ناس المستقبل سوف يعلمون انه علاوة على ذلك مصدر عظيم للطاقة والطعام والملابس وغيرها

فثاني اوكسيد الكربون فيه لازم لحياة النبات ومعظم الطاقة التي نستعملها سواءً كانت طاقة فحم أو طاقة بترول هي وليدة نباتات قديمة جداً استعملت هذا الغاز في بناء نسجها ثم دفنت بفعل طبيعي فكان الفحم وكان البترول ولذلك ليس ثمّة ما يمنع ان نتعلم نحن سرّ استعمال النبات لهذا الغاز الذي في الهواء فنستعمله مباشرة لتوليد الطاقة فنوفر ألوف السنين في توليدها عن طريق النبات

هذه أمثلة يسيرة جداً مما يستطيعهُ او مما قد يستطيعهُ الكيميائي في المستقبل لم نعرض فيها الاً الى حديث المواد

٢ — حفظ الطعام بالحرارة والبرد

اذا دخل أحدكم دكاناً من دكاكين البقالة المشهورة في القاهرة رأى في نواحٍ مختلفة من الدكان مئات من العلب تحتوي على عشرات من اصناف الاطعمة المحفوظة فيها . هنا السمك على أصنافه ، وأنواع من الحساء والفواكه والخضروات وغيرها . وإذا كان الدكان مغطاً على أحدث الاساليب كان له غرفة باردة شديدة البرد فيها كل ما يسهل تطرق الفساد اليها . من هذه الغرفة يستخرج لك البائع لحماً من استراليا تأخذه فتراه غصّاً كأنه من ذبيح العاصمة وقد يفوقهُ نقاء من الجرائيم . في هاتين الناحيتين من دكان البقالة الحديث تتجلى القاعدتان اللتان قامت عليهما

صناعة حفظ الطعام الحديثة . فالقاعدة الاولى المتمثلة في الاطعمة المحفوظة في العلب هي قاعدة استعمال الحرارة العالية . والقاعدة الثانية المتمثلة في اللحم الاسترالي هي قاعدة استعمال البرد الشديد والواقع اننا عند ما نفكر في الموضوع يتضح لنا ان صناعة حفظ الاطعمة وهي صناعة حديثة كانت من اهم العوامل تأثيراً في الاحوال الاقتصادية في طائفة كبيرة من بلدان العالم بل ان تأثيرها الى حد ما ، ظاهر في جميع بلدان العالم قاطبة . اذ لا يعرف كيف يستطيع شعب كبير وخاصة شعب صناعي تجمعت اكبر طوائفه في المدن بعيدة عن الارياض ، ان يتغذى من دون الوسائل العلمية الحديثة التي تمكن الزارع والتاجر من تعقيم الاطعمة وتبريدها وحفظها من الفساد . وهذه الاطعمة تشمل الزبدة والفاكهة والخضروات والسمن واللبن والبيض واللحم وغيرها من المواد التي يسهل تحللها أو تطرق الفساد اليها

فاختراع هذه الاساليب مكن تجارة الاطعمة من الاحتفاظ بمقادير كبيرة من الاطعمة وفقاً للطلب وحال دون تقلب الاسعار تقلباً كبيراً بين كثرة المعروض منها وقلة . فلحم استراليا وزبدتها وتفايح كاليفورنيا وسمن السلمون من اسكتلندا والولايات المتحدة الاميركية وغيرها في متناول يدنا دائماً مع انها ليست العناصر الاساسية التي يقوم عليها غذاؤنا في هذه البلاد كل هذا انما هو ثمرة الظفر الذي أحرزناه على ميكروبات التعفن

أدرك الانسان البدائي ظاهرة التعفن في الاطعمة فعمد في عصوره الاولى الى تجفيف اللحم والسمن وتدخينهما وتعليقهما . وعرفت الاقوام الزراعية اسلوباً لحفظ اللبن بتحويله الى زبدة وجبن وأدرك الفلاحون أن خير طريقة لحفظ الحبوب من التعفن انما تكون بحفظها جافة لا تطرق اليها الرطوبة . وتعلمت ربان البيوت حفظ بعض الخضروات بنقعها في الخل ، والفواكه بتسكيرها أو عمل شراب منها

فطريقة التجفيف هي الطريقة الطبيعية لحفظ الاطعمة وهي أقدم الطرق كما تقدم . ذلك ان المكروبات التي تحدث التعفن من فصيلة الكائنات الدنية التي تعيش وتتكاثر في الاماكن المظلمة الرطبة فتجفيف ما يمكن تعفنه أو فسادة يقيه بعض الشيء منها

وتستعمل طريقة التجفيف كذلك في حفظ بعض الخضروات والثمار فيجفف العنب والتين في الصيف والخريف للاستعمال في الشتاء وتجفف البامياء مثلاً في فصلها لتطهى في الفصل الذي لا توجد فيه غضة طرية وهذا التجفيف يتم بتعريض الثمار او الخضروات للشمس ولكن طرقاً مختلفة استنبطت للتجفيف بالصناعة كطريقة امرار الهواء الساخن فوق ما يراد تجفيفه او التجفيف في الفراغ ولكن العنب الذي يجفف بهاتين الطريقتين لا يماثل في نكهته العنب الذي يجفف في الشمس

ويلى طريقة التجفيف لحفظ الاطعمة طريقة استعمال المواد الكيميائية التي تقاوم الفساد والمادة الغالبة في هذا الميدان هي مادة ملح الطعام لرخص ثمنها ثم لانها متصفة بمقدرتها على قتل الجراثيم وبفائدتها للجسم الانساني اذا أخذت في مقادير معقولة معتدلة . فبعض اصناف السمك واللحم يكفي لحفظها ان تتق وتلمح . وفي بعض الاحيان تدخن اي تعرض للدخان الصاعد من خشب بحرق . لان في دخان الخشب مادة كيميائية تدعى كريوزوت تساعد على حفظ الطعام المعرض لها . ومع ان الكريوزوت مادة سامة الا ان تعريض بعض اللحوم لها لا يجعل هذه اللحوم عسرة الهضم على ما يظهر

ومنذ ما اكتشف العلامة الفرنسي الكبير باستور ان التعفن سببه فعل الكائنات الحية الدقيقة التي تعرف باسم الميكروبات زاد استعمال المواد الكيميائية في حفظ الاطعمة زيادة عظيمة واتسع نطاقه وأهم هذه المواد المستعملة الحامض البوريك والبوراكس أو محلولات منهما والحامض السيليسليك ومادة الفورملدهيد وبعض مركبات الكبريت فالحامض البوريك والبوراكس يستعملان كثيراً في حفظ اللبن والزبدة والقشدة وبعض أنواع اللحوم والسمك . اما الحامض السيليسليك وهو عقار خطير ويوجد في المشروبات الروحية غالباً فيستعمل في حفظ المرببات . والفورملدهيد في حفظ اللحم . وهذه المادة الاخيرة سامة . ثم انها تتحد بمادة معينة في اللحم فتجعله عسر الهضم ويقال أن ساكن المدينة يتناول في خلال يوم واحد وعن طريق الاطعمة المختلفة المحفوظة التي يأكلها جرعة كبيرة من الحامض البوريك وإن ذلك في مقدمة البواغث على تفاقم ادواء المعدة وما يتلوه من تعب الاعصاب

يضاف الى هذا أن استعمال المواد الكيميائية يجعل الطعام المحفوظ بها وكأنه جديد طازج حالة انه قد يكون في الواقع اخذ يفسد ويتعفن ولكن استعمال المواد الكيميائية لحفظ الطعام أصبح غير ضروري الآن لان العلم الحديث قد كشف طرقاً جديدة لمنع التعفن من دون أن تضر بالصحة . فبالطريقة الاولى تقتل الجراثيم التي تحدث التعفن بالحرارة . وبالطريقة الثانية يمنع فعلها الضار بالبرد الشديد

يقال ان مخترعاً فرنسياً كبيراً يدعى آير وضع الاساس لصناعة حفظ الطعام الحديثة باكتشافه سنة ١٧٩٥ أن طهي اللحم حتى يتعقم ثم تغطيته حتى لا يتلوث يقيه من تطرق الفساد . وقد كان لهذا الاكتشاف شأن كبير من الناحية الحربية ، حتى ان نابليون اجازته عليه باثني عشر الف فرنك لانه حل له بذلك مشكلة اطعام الجيش . وقد استعمل آير آنية من الزجاج والصيني لحفظ الاطعمة التي عولجت بطريقته المتقدمة الذكر . ولا تزال آنية الزجاج والصيني خير ما يستعمل لهذا الغرض ولكن سهولة تكسرها وغلاء ثمنها حالا دون ارتقاء صناعة حفظ الاطعمة واتساع

نطاقها . فلما استنبطوا في اميركا علب الصفيح ، التي يسهل صنعها بآلة ، ازدهرت صناعة حفظ الاطعمة وأينعت وها هي مئات العلب المرصوفة على رفوف البقالين في جميع انحاء العالم محتوية على عشرات او مئات من الاصناف أبلغ شاهد على هذا الارتقاء

والغالب في هذه الناحية من صناعة حفظ الاطعمة ان يقد اللحم مثلاً قدداً بطول العلب التي يحفظ فيها وترصف القدد في العلب ثم تغطى العلب وتلحم ولكن يبقى فيها ثقب صغير ثم تؤخذ هذه العلب وتوضع في حجرة خاصة وتقفل الحجرة اقفالاً محكماً ثم يطلق فيها من الداخل عن طريق صمام ، بخار الماء حتى يبلغ ضغطه داخل الغرفة درجة معينة . هذا البخار يحمي العلب وما فيها تحت ضغط شديد فيميت ما فيها من الميكروبات ثم تؤخذ العلب عليّة علبه ويسد الثقب الصغير الذي فيها بقطرة من اللحام المصهور . واذا لاحظتم احدى هذه العلب التي تحتوي على الجيوب او الفاكهة او اللحم او السردن ظهر لكم المسكان حيث وضعت قطرة اللحام المصهور لسد الثقب . على هذا النمط تعد معظم الاطعمة المحفوظة بطريقة الحرارة

ولكن اعداد السمك بهذه الطريقة يحتاج الى زيادة من العناية . لأن تغفنه وتحمله أسهل وأسرع من تعفن الاطعمة الاخرى وتحللها . ففي صناعة حفظ السمك المعروف بسمك السلمون « Salmon » يغسل السمك أولاً بماء بارد جداً ثم يبقى ويغسل ثانية ثم يقطع قطعاً قطعاً بآلة خاصة ثم يوضع في العلب . ويعرض لحرارة عالية . بل ان هذه الحرارة تبلغ من الشدة مبلغاً يؤثر في عظام السمك نفسها . ولذلك عندما تشترون علبه تحتوي على سمك السلمون ترون العظام مفتتة او من اسهل ما يكون للتفتت . وتعرض علب السلمون على هذا المنوال مرتين . تفحص بينهما فحواً دقيقاً . ثم تختم وتلصق عليها البطاقات وتوزع

ولا بد لي من كلمة في هذا المقام عن التسمم الناشئ عن بعض الاطعمة المحفوظة وهو ما يعرف بالتسمم « التوميني » (Ptomaine) ويعزى هذا الضرب من التسمم في اقوال بعضهم الى تفاعل يقع بين حوامض الطعام المحفوظة ومعدن العلب التي يحفظ فيها ولكن العلماء يشكون في مقدرة الطعام المحفوظ على ان يتناول من معدن العلب مقداراً كافياً للتسمم ويرجحون ان السم الذي يوجد احياناً في بعض هذه العلب ويحدث اصابات التسمم (التوميني) سببه عدم تعقيم العلب ومحتوياتها تعقيماً تاماً . وهذا القول يصح على العلب الكبيرة اكثر مما يصح على العلب الصغيرة . لان تخلص حرارة البخار الى داخل العلب الكبيرة اصعب كثيراً من تخلصها الى داخل العلب الصغيرة . ولا يخفى ان لبعض الميكروبات أغشية تجعلها منيعة تتحمل درجات عالية من الحرارة وواطئة من البرد . فاذا زالت الحرارة تأخذ في التكاثر فتفرز سموماً في خلال تكاثرها

اما القاعدة الثانية من قواعد العلم الحديث لحفظ الطعام فهي قاعدة التليج او التبريد ولعل

بعضكم يذكر شريطاً شوهده في القاهرة مثل فيه بول موني بطل «سكارفيس» وكان اسمه (العالم يتغير) في هذا الشريط كان بول موني تاجراً كبيراً من تجار اللحم وكانت مشكلته في توسيع نطاق تجارته أنه لا يستطيع ان يرسل لحمه بعيداً عن مقر عمله لأنه يتعفن ويفسد . الى ان خطر له ان يجعل كل عربة من عربات القطارات التي تنقل اللحم ثلاجة قائمة بنفسها تسير على عجلات وراء القاطرة وبذلك استطاع ان ينقل لحمه الى حيث اراد . وقد كان بول موني في تمثيله عندما بدأت هذه الفكرة تتضح له من أربع وأعجب ما يكون

لست اريد أن أتبسط في هذا الصدد في أساليب التبريد والتشليج المختلفة فالجمال لا يتسع لها وحديثها في دقيق لا يصلح فيه الاً دراسته في كتب العلماء ولكنني أريد ان اقول ان اساليب التشليج والتبريد قد اتقنت اتقاناً لا مزيد بعده وتأثير التبريد والتشليج في اللحم وغيره من الاطعمة التي من أصل حيواني أو أصل نباتي قد درست كذلك دراسة علمية وافية

فأصبحنا نشترى في القاهرة لحم أغنام أو أبقار ذبحت في استراليا أو الارجنطين وتفتحاً أو موزاً قطف في كليفورنيا أو فلوريدا وزبدة صنعت في استراليا أو الدانمارك : فالمصانع الرئيسية فيها الثلاجات الوافية والسفن والقطارات ودكاكين البقالين كذلك فهذه السلسلة من الثلاجات القائمة على اساس من العلم الحديث تحفظ الاطعمة من مصدرها الى ان نتناولها طهيها وأكلها

وقد قرأنا في كتاب علمي ان الثلاجة المتقنة تستطيع ان تحفظ اللحم الطري اثني عشر شهراً او اكثر ثم تخرجه من هناك وتأكله فاذا هو كاللحم الغض « الطازج » . نعم ان الناس بوجه عام لا زالون متأثرين بما وقع في صناعة تشليج اللحم في بدنها من الاخطاء فياً نفون من اكله ولكن اذا أتيتهم بلحم استرالي او ارجنطيني محفوظ وفقاً لحدث اساليب التشليج والتبريد أكلوه بشهية ووجدوه سهل الهضم طيب النكهة . فقد عينت من سنوات لجنة في انكلترا مؤلفة من رجال العلم فاخذت من دكان جزار قطعتين من اللحم احدها من لحم استرالي محفوظ بالتبريد والاخرى من لحم طازج — من دون ان تعلم او يقال لها اي قطعة هي اللحم الاسترالي واي قطعة هي اللحم الانكليزي الطازج فلم تستطع ان تعرف احدها من الاخرى الاً بعد بحث مكسوكوبي . وهذا البحث المكسوكوبي لا صلة له بصلاح احدها وفساد الاخرى بل ان اللحم المحفوظ بالبرد متأثر خلاياه ببلورات الجمد التي تتكون فيه عند تشليجه

هذا قليل مما نفحنا به العلم التطبيقي الحديث في موضوع غذائنا والعلم التطبيقي قائم ابدأ على العلم النظري فلولا دراسة تأثير الحرارة في المكروبات وتأثير البرد فيها وما هي القواعد العلمية اللازمة لصنع الثلاجات لما كان لنا شيء من هذا كله

اصلاح الريف

وترقية حال الفلاح المصري

للككتور كامل همدان

على أثر الرغبة التي أبدتها الحكومة الدستورية الحالية في اصلاح الريف وتحسين حالة الفلاح المصري كثرت الابحاث وتعددت النظريات وتبارى الكتاب وقادة الرأي في وضع افضل برنامج لبلوغ الغاية المنشودة من أقصر السبل ولكل منها حسناته فحجت على صفحات المقتطف الاغرة ادلي بدلوي بين الدلاء علي اصيب هدفاً فان احسنت اكون قد قمت ببعض ما يجب والا فاستميج حضرات القراء عذراً وهم الكرام

اني ارى ان الاصلاح المرغوب لا بد ان يتصف بثلاث

اولها : الشمول او قابليته ليشمل جميع القطر المصري لان كل اصلاح يقتصر على بقعة دون سواها يكون أبتراً وناقصاً يساعد على زيادة الشقة بين طبقات الامة وفي ذلك ما فيه من الضرر ثانيها : الاستمرار او الحيوية اي ان يكون الاصلاح قابل للبقاء والنمو ولا يقتصر على فترة من الزمن او نوع من الحكم ثم يزول بزواله فاصلاح كهذا ثمرة النزعات السياسية او ظروف خصوصية يولد ميتاً فلا فائدة ترجى منه

ثالثها : الامكان او قابلية التنفيذ ومن تحصيل الحاصل القول بان كل برنامج للاصلاح لا يكون قابلاً للتنفيذ في مدة معقولة يكون ضرباً من الاحلام اللذيذة التي تترك أثراً سيئاً عند اليقظة هذه هي الصفات التي يجب ان يتصف بها كل اصلاح جدّي وارى ان البرنامج الذي ينتهي بهذه الغاية يجب ان يقوم على اركان خمسة

الركن الاول — هو الاصلاح الاقتصادي اي تيسير اسباب المعيشة لعامة الفلاحين بشيء من الرغد يزيد عن الكفاف الدقيق كي يتمكن الفلاح بهذا الوفرة عن حاجته الضرورية من تغذية عقله وتنمية ذوقه فيقبل ما يلقي عليه من الارشاد ويعيه ويسعى لتطبيقه . اما اذا كان الفلاح او

اي فرد عليه ان يكبح كل وقته كي يحصل على الكفاف من الرزق تموت نفسه ولا يبقى فيه اي رغبة للاصلاح. فالتاريخ يثبت لنا أن المدينيات القديمة لم تقم الا في البقاع التي توافرت فيها اسباب المعيشة لساكنيها وفاض رزقهم عن حاجتهم مثل صفات النيل وبين النهرين وشبه جزيرة الهند، اما سكان الصحاري والجرود القاحلة فلبثوا في حالة الهمجية والبداءة الى ان اتيح لهم بواسطة الغزو والهجرة استيطان بقاع اكثر خصباً واوفر رزقاً فظهر نبوغهم وبدأت مدينتهم فتحصيل الرزق هو غاية المرء الاولى وما لم تتوافر اسبابه لمجموع الامة عامة ولل فلاحين خاصة مع شيء من الرخاء فلا فائدة من الاصلاح مهما كان نوعه

وهنا يبدو السؤال كيف يكون الاصلاح الاقتصادي المرغوب والجواب عليه كثير الفصول متضارب الوجهات باختلاف الالهواء والمصالح ولكن اذا شئنا ان نضع برنامجاً للاصلاح الاقتصادي وجب علينا قبل كل شيء اصلاح نظام الضرائب فليس من العدل ان يتساوى افراد الامة في دفع الضرائب غنيهم وفقيرهم فلا يكلف مالك الفدان الواحد ان يدفع عليه ضريبة كما يدفع مالك الالف فدان في كل فدان من اطيانه فالظلم في هذا ظاهر جلي وليس من الشهامة ان يكلف من لا يكون دخله مائة غرش شهرياً ان يدفع من الضرائب الغير مباشرة على ما يعده من ضرورياته مما يستهلكه من الدخان والسكر والشاي كما يدفع المستهلك الذي يزيد ايراده الشهري عن المائة جنيه او بصيغة اخرى يجب ان توزع الضرائب على نسبة الدخل كما هي الحال في البلاد المتقدمة فيعفى من الكثير منها الفقراء لدرجة محدودة وتزداد على الاغنياء تدريجياً فيكون الغرم بالغرم طبقاً للقاعدة المشهورة ولا بد من فرض الضرائب على التراكات الكبيرة والحيلولة دون الهرب من دفعها بواسطة الهبة والوقف واذا لم ترد الضرائب على الاغنياء وتخفف عن الفقراء فلا سبيل الى الاصلاح مطلقاً

بعد هذا لا بد للحكومة من زيادة الاراضي الزراعية بتحسين الري والصرف واصلاح المزروع حالياً ليأتي باعظم غلة وبذل كل جهد لارشاد الفلاحين الى افضل الطرق الزراعية لزيادة الانتاج ووقايته من الآفات وتحسين نوع المحصولات وسهولة تصريفها بأعلى الأثمان الممكنة وتعميم التعاون وحمايته وفتح الأسواق الأجنبية وتسهيل الاصدار وتشجيعه الى آخر ما هنالك من الاصلاحات التي تكثر الوعود بها كل حكومة وتكتفي بتنفيذ اليسير منها

أما الركن الثاني الذي يجب ان يقام عليه الاصلاح فهو الأمن لا يستطيع المرء مهما كان مثقالاً عند ما يطالع اخبار الجرائم بأنواعها وخصوصاً ما يرتكب منها لأسباب نافهة ان يشهد وهو مستريح الضمير ان الأمن مستتب في القطر المصري وخصوصاً

في الأرياف ومن البديهي ان لا تقدم ولا عمران ولا مدينة الا في ظل الأمن ومن كان في وجل دائم على مصيره ومصير ماله وعياله لا يستطيع ان يستثمر جهوده على الوجه الأكمل . وبالطبع عند ما نقول الأمن نقصد الحالة التي يكون كل فرد فيها سواء كان في منزله أو حانوته سواء في غيطه أو في تنقله آمناً مطمئناً على حياته وماله وعياله لا يشعر بحاجة الى أي دفاع عنهم ضد أي معتد كان . أما السبل الموصلة الى هذا الأمن المستتب المنتشر فكثيرة ومتشعبة وتحتاج الى جهود جبارة فمنها اصلاح القضاء وجعل القوانين المقتبسة أكثر انطباقاً على الاحوال المحلية . واصلاح الادارة ومنها نظام العمد والمشاخ وجعلهم اداة عدالة وليس اداة استغلال ولا بدءاً لاستتباب الأمن من منع البطالة وایجاد عمل لكل فرد ولا بأس من فرض العمل الاجباري على الكسالى والمتسردین . لا بدءاً من اصلاح نظام البوليس والحفر وانصاف هذه الفئة كي ينتظر منها العدل والانصاف . ان السبب الأول الذي جعل الفلاح يؤثر النوم مع بهائم في غرفة واحدة هو رغبته في حمايتها من اللصوص ، وكذلك كان الدافع لبناء منازل القرية متراسة بعضها بجانب بعض قليلة النوافذ ضيقة المسالك هو الخوف من الغزاة والاشقياء . ومهما اجتهدنا باقناع الفلاح من الوجهة الصحية بوجوب الاقلاع عن هذا الطراز من المنازل وتفضيل المساكن المتفرقة كثيرة النوافذ والغرف تذهب جهودنا عبثاً ما لم يشعر أولاً بالأمن والسلامة والحفاظة على الحياة والمال دائماً مقدمة للتمتع بنور الشمس والهواء النقي وكل جهد لاصلاح القرية المصرية قبل قطع دابر الاشقياء والسلايين من أي فئة كانوا بدواً أو حضراً سيذهب كصرخة في واد

أما الركن الثالث للاصلاح فهو التصحيح . ويشتمل على تعميم الوقاية من الامراض وتسهيل التداوي منها . واذا شئنا التوسع في تفاصيل هذا البرنامج الصحي الضخم لأعوزتنا المجلدات . فمن أسباب الوقاية تخفيف المستنقعات مع سن قانون صارم يمنع احداث غيرها . وتوفير مياه الشرب النقي بطريقة عملية وجعله في متناول الفلاح ضمن موارد المحدودة . تعميم المراحض الصحية والمغاسل العمومية . تعميم التلقيح ضد الأوبئة الوافدة والمتوطنة

أما برنامج التداوي فلا يكثر عليه المال مهما بذل فهناك المستشفيات القروية والمركزية والسيارة وهناك البرنامج الصحي الذي وضعه حضرة النطاسي الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك ولخصناه في مقتطف ما يوسنة ١٩٣٤ ولعله أفضل ما وضع من نوعه لنظام التداوي المشترك والخطوة الاولى للضمان الصحي العام . فيجدر بأولياء الأمر ان يعيدوا بحنه ويأخذوا بأفضل ما فيه

ولا بد لا كمال هذا البرنامج الواسع للوقاية والتداوي من اضافة التعليم الصحي اليه فيلزم الاستعانة بكافة أساليب التعليم والنشر لكي تصل الرسالة الصحية الى الجميع وتنطبع في الأذهان وتصبح جزءاً لا يجزأ من المعرفة العامة . يجب ان يرافق علم حفظ الصحة جميع سني التعليم المدرسي من الروضة الى البكالوريا . يجب على الأئمة والأوعاظ من جميع الأديان والملل ان يجعلوا الارشاد الصحي جزءاً من مواعظهم وخطبهم . يجب ان يتعاون الراديو والسينما والمطبعة على نشر التعاليم الصحية في كل منزل وجعلها في متناول كل فرد من المهد الى اللحد

أما الركن الرابع فهو التعليم الاجباري أو القضاء على الأمية ان المرء ليدش عند ما يرى النتائج الباهرة التي حصلت عليها بعض الشعوب التي صحت عزيمتها على القضاء على الأمية في بلادها وأقرب مثال لنا هو تركيا التي كانت نسبة المتعلمين فيها لا تكاد تبلغ الخمسة في المائة فقد أصبحت في مدة لا تتجاوز العقد الواحد من الاعم المتعلمة التي لا تكاد تجد فيها امياً واحداً في كل عشرة من أفرادها يجب تعميم التعليم الانزامي في القرى وتذليل كل ما يعترضه من العقبات سواء كانت من جانب الأهالي أو المعلمين أو الحكومة نفسها . يجب تعميم التعليم في الجيش وفي السجون وكيف تتفق رغبة الحكومة في نشر التعليم وتشجيعه مع استخدام عدد كبيراً من البوليس والحقراء والعمال ممن لا يفقهون حرفاً من لغتهم . يجب تعميم المدارس الليلية وتشجيع كل من يسعى لنشر العلم سواء من الأفراد أو الجمعيات

أما الركن الخامس من أركان الاصلاح فيجب أن يكون الصناعة : يجب تعميم الصنائع الصغيرة وتشجيعها بكل الوسائل . فالصناعة أساس المدن وقد اتفق الاثريون والمؤرخون على قياس حضارة الامم بما وصلت اليه صناعاتها من التقدم والاثقان فيقال مثلاً حضارة المصريين قديماً قد فافت حضارة معاصريهم لان مصنوعاتهم المتخلفة عنهم تفوق إتقاناً وجمالاً مصنوعات أولئك ومخلفاتهم ليست فائدة الصناعة مقتصرة على ما تدره من الربح المادي بل لها فائدة أسمى وهي ترقية عقل الصانع وانماء ملكة الفن والابتكار فيه وتربيته على الدقة والمثابرة . ولهذا السبب عتري ان الاشغال اليدوية هي في صلب برامج المدارس كلها بلا استثناء تقريباً

وهناك ما هو اهم من هذا وهو الاستقلال فالتاريخ يعلمنا ان منذ فجره كانت الغلبة ولا زال الى اليوم للامة الصناعية واذا اشتبكت امتان صناعيتان في نزاع فالغلبة مكفولة لتلك التي تفوق صانعتها بالمثانة وتتوافر في صناعاتها ملكة الابتكار والتجديد

فعلى الحكومة الرشيدة اذاً ان تولي جزءاً كبيراً من اهتمامها بتنشيط الصناعات الصغيرة الفردية

ولا تهمل الصناعات الكبرى والمعامل الواسعة الجامعة كي تخلق من الامة عنصراً صناعياً يزود البلاد بما تحتاج اليه من المصنوعات الوطنية ابان السلم ويوفر لها معدات الكفاح ابان الحرب

ولا يخفى ان اساس كل الصناعات هو الفن فن الرسم والحفر . وما تفوق قدماء المصريين بالصناعات الا ولید تقدمهم بفنون الرسم والحفر والبناء لغايات دينية في الاصل متعلقة بعقيدة الخلود والبعث ثم تغفل الفن في جميع حاجيات الحياة اليومية الى أن أصبح طابعاً وطنياً ترك أثره على كافة المصنوعات فلا يصعب على من له أقل إلمام بعلم العاديات ان يحكم على أي تحفة قديمة بأنها من المصنوعات المصرية أو الفارسية مثلاً بالنسبة للفن الذي ترك طابعه الخاص عليها . فلكل أمة فيها وصناعتها الخاصة التي تمتاز بها فاذا شئنا ترقية الصناعة وجب علينا أولاً تكوين الفن الوطني الخاص وانشاء الصانع الذي يتذوقه ويطبقه على مصنوعاته . يجب الاكثر من المتاحف والمعارض وتسهيل الاستفادة منها . يجب الاكثر من المباريات الصناعية والسعء في جوائز المتفوقين من الصناع . يجب اصلاح حال العمال والصناع على أساس اصلاح اخلاقهم وزيادة نشاطهم وجدهم . يجب تشجيع المصنوعات الوطنية باختيارها في مصالح الحكومة فأنا لا افهم مثلاً كيف يتفق تشجيع الحكومة للصناعات الوطنية مع تفضيلها القيشاني الافرنجي وفرض مصلحة الصحة استعماله في دكاكين الجزارين واختيار مصلحة التنظيم اياه في منشآت كالمراحيض العامة مثلاً مع ان القيشاني البلدي يقوم مقامه بكل معنى وان لم يكن يماثله بياضاً ولو شئنا التدليل على تهاون الحكومات السابقة في تشجيع الصناعات الوطنية لما أعوزنا الدليل وكل الامل معقود على الحكومة الحالية في القيام بعمل جدي لتنشيط الصناعات والنهوض بها ولو غضب الحاسدون . ولا يفوتنا ذكر المعاهد التعليمية الصناعية وفي رأسها معهد الكيمياء الصناعية وما لهذه من الأثر الفعال في احياء الصناعات وايجاد الجديد منها . وستبدو الحاجة الملحة لمثل هذا المعهد عند ما يأتي دور انشاء الجيش وتسليحه . فالجيش الذي يعتمد في سلاحه على ما يشتره من الخارج هو جيش كتب له الخذلان والاستقلال الذي يحمية هذا الجيش هو استقلال وهمي حقيقة استقلال . وقد سبق الشاعر العربي فقر مصر من لم يزد عن حوضه بسلاحه والعامل من رأى العبرة في غيره فاعتبر . فالبدار البدار الى تشييد دور الصناعة والاستفادة من جميع القوى المحركة في البلاد وارسال البعثات الصناعية الى كافة الجهات واستخدام الاختصاصيين في الصناعات أينما وجدوا فالعالم يسير بسرعة والمتأخر سوف لا يلتقي عطفاً ولا حرمة والضعيف كان ولا يزال فريسة للقوي والقوي فقط هو الذي يقرر مصيره فلنكن أقوياء بالصحة والمال والعلم والصناعة والاخلاق والسلام

شوبنهاور والفن

عن الأستاذ ريبو

من كتابه فلسفة شوبنهاور

هي مقالات اردنا منها ان نلخص بعض النظريات الفنية الشائعة في الادب والفلسفة محاولين ان نسديها فراغاً طالما اشرنا اليه ، وهو نقص الدراسات الفنية في ادبنا الحديث ، الامر الذي جعل افق شعرنا محدوداً وتطوره بليداً ، وقد بدأنا ببسط نظريات فنية للفلاسفة الذين بدت على آثارهم الصبغة الادبية وكان لهم تأثير كبير في تطور الادب وانتقاله من حال الى حال معولين في ذلك على تلخيص مقالات لاشهر الاساتذة الغربيين في هذا الموضوع (١)

« خليل هنداري »

وما عسى يكون همزة الوصل بين عالم الارادة وعالم الفن ؟ وكيف يحول فيلسوف الطبيعة معلماً فنياً ؟ ها هنا يتواسط بينهما افلاطون . لان عالم التمثيل الذي حدده كانت وعالم الارادة الذي عينه شوبنهاور ، عالم الحوادث وعالم الحقيقة ، متصلان مشتركان — بحسب آراء افلاطون التي هي دساتير مختلطة تشترك الارادة فيها والعقل

الفكرة تخضع لشرعية الثبوت ، فليس عندها تعدد ولا يطرأ عليها استحالة ولا صيرورة . وبينما ترى الافراد الذين تطلع عليهم الفكرة متعددين خاضعين للولادة والموت ترى الفكرة ثابتة واحدة . وترى العقل الوافي لا غاية له الا نفسه . تبدو الافكار في الطبيعة كأنها رموز للانواع وأمثلة ترتكز عليها كل حقيقة . وقد راع شوبنهاور ان يرى ان الدستور الجديد للعلوم الطبيعية يلغي فصول الاصل والنوع ويهمل امر التصنيف المنطقي ويفتح سبيلاً للاستحالة المطلقة في الوجود الحي فعمل على وقف هذه الموجه الطاغية ، وأخضع الحوادث للافكار الثابتة والنماذج المعينة . وتداخل الافكار في الطبيعة على هذا المثال يشبه — اذا صح القول — فن الجمال الاول الذي نظم النظام في فضاء الأكوان

الفكرة — عند شوبنهاور — هي الوسيط بين عالم الحوادث وعالم الارادة . هي ارادة الطبيعة العمياء الرديئة التي تصطلح وتصلح نفسها بنسيان نفسها وحاجاتها . الفكرة هي درجة من

الدرجات المتقدمة الى الفناء ولقد تمتع من قيود التمثيل وانانية الارادة فتعدو الرمز الحقيقي للفن الذي بابتعاده عن العلم والمصلحة يبلغ الجمال بالتزهد ويقود النفوس الى فضيلة التزهد . وأول وسيلة في معرفة الافكار هي محو الذاتية لان الموضوع الذاتي خاضع لاشكال العقل ولما كانت الافكار لا يجري عليها هذا القانون فالوسيلة الوحيدة لمعرفة الافكار هي التضحية بالذاتية . ففي الطبيعة وفي الحياة والعلوم نجد العقل خادماً للارادة . ولكن حينما نحذف الذاتية نجد ان العقل انفق من هذه العبودية وأصبح هو نفسه موضوع المعرفة وأصبحت غايته في ذاته

الفكرة التي هي موضوع التأمل المحض تغدو كرسول يربط بين العالمين ، النهائي والالانهائي رابطة خفية متجاورة . وتغدو صورة للفن الذي يتجلى على صفحة العقل والوجود ويخلق انواعاً كثيرة من الوجود وهو حر مستقل مغتبط بما يخلق ، ينتخب ما يراه — من كل حقيقة — دون ان يخضع لقواعد الوجود المشتركة . اذ ان الفكرة والفن الذي يجدر به ان يكون موضوعاً عندها هما مطلقان حران من انانية الارادة ومن حدود العقل . ففي التأملات الفنية يصبح الشيء الخاص — بطرفة واحدة — فكرة تمثل نوعها ويصبح الشخص المتأمل موضوعاً صافياً للمعرفة . والعقل اذ ذاك يشترك بصفات الاطلاق والبقاء وهو يحل رويداً رويداً محل الارادة حتى يصبح بفضل تفكيره شاملاً يمتد في نظرة من نظراته البريئة الى الاستغراق في الوجود . وان المتأمل يجذب الطبيعة اليه حتى ينتهي به تأمله الى ان يشعر بأنها أصبحت نصيباً من ذاته الخاصة

وازاء هذه العاطفة هل يحس الانسان انه فان امام الطبيعة الثابتة ؟ ان شعراء هذا الجيل — شيلي وغوتي ولامرتين — بدلاً من ان يجمعوا الطبيعة فيهم آثروا ان يتلاشوا وان يتبعثروا في العالم الالهي وبدلاً من ان يجدوا بينهم وبين الطبيعة ذلك الانسجام الذي يعبر عنه الفيلسوف اخذوا يملأون الدنيا شكوى ونواحاً وهم غارقون في اليأس والكآبة ، شاعرين بضعفهم وقنأهم امام الخليفة الثابتة الخالية من الشعور . ولكن هذا النوح يدل على عاطفة ذاتية غارقة في انانيتهما ، اذ ان الفن والشعر — في عرف شوبنهاور — ينبغي لهما ان يكونا متجريدتين من الوجدانية أو الذاتية . وناقل الفكرة يجب ان يكون هادئاً . وهكذا يمتحي الفرد وتتلاشى الشخصية ولا تبقى الا العبقورية التي هي الرسول الاول لتحرير العالم والمبشر الاول بالتجرد المطلق

العبقرية هي في الحقيقة سيدة الفنون وأما تمييز عن العقل والعلم بقدرتها على التخلص من قيود الدساتير والقوانين . وعملها ان تعرف الافكار بحالة انفصالها عن العقل ، وطبيعتها ان تظل موضوعاً صافياً للمعرفة دون ان تشترك في ضعف الذاتية وبؤسها . وهكذا تفر بنفسها الى عالم سام تبدو الحياة فيه كشيء للتأمل والتجمل ، كأنها احدي الالهات « لقريطوس » الشاعر الروماني التي تعزل عالم الشر وتجد غبطتها في وحدتها . وبينما نجد العلم يخضع للدساتير ولما ظهر

الارادة الواحدة، وبينما يضع العقل في خدمته ويجبره على قبول أحكامه على الحوادث، نجد الفن يضع نفسه فوق العقل الوافي ويترك للعقل حرية العمل وحده وغايته لذاته العبقريّة كالفيلسوف نفسه يحتقر الممارسة والتجربة وتكره الخضوع للارقام التي تعدها الارادة في كل ما تعمل مستسلمة للنفعة والطمع . وهي على بساطتها تنفر في الوجود من كل ما لا يتصل بالجمال . وهي على رغم سطوتها وصولتها تؤثر ان تمثل دور ملك بغير تاج وان تأوي الى عزلة هادئة سامية . وهكذا تبدو عداوة العبقريّة للعلوم وانها تقبل من الخيال كل ما يجدي في الفن . ولا يؤمن شوبنهاور باعتقاد « نوقاليس » الشاعر الجرمانى القائل بأن المهندس باستطاعته ان يكون شاعراً . وهو يجد على عكس ذلك ان هنالك اتصالاً وثيقاً بين العبقريّة والجنون . ويرى ان العباقرة والمجانين متشابهون في ما يعرفونه عن الحاضر . وكما ان المعرفة المحضة تجد كل شيء في نظراتها المطلقة من حدود الزمان كذلك الجنون يخال ان عقله جامع لكل هذه الاشياء المتنصبة أزاهه . والحقائق ترسم في ذهنه بجلاء ولا يبدأ يحس بخداعه الا بعد حين ، حين يجرب ان يقرن مشاهداته الحالية الى ذكرياته . الجنون والعبقريّة ليس لهما ذاكرة ولا يعيشان الا في الحاضر . المشاهدة العينية خاصتهما والصور تدنو اليهما دائماً برسمها الواضح ولونها الناطق الحي . وخاصة الاحساس عندهما تظهر دائماً جديدة . وانما الجنون والعبقريّة نتيجة صراع قوي في الدماغ بين المعارف المجردة والادراكات المباشرة . هذا الصراع ينتهي في تركيب الدماغ الفسيولوجي . وعلة ذلك ان العقل يغلب على الارادة . والدماغ في الحالة الطبيعية يحتوي على $\frac{2}{3}$ من الارادة و $\frac{1}{3}$ من العقل . اما رجال العبقريّة فيختلف هذا القياس فيهم ، فيبلغ العقل $\frac{2}{3}$ والارادة $\frac{1}{3}$ هذه هي العبقريّة السامية التي ترفع بفضائلها اصحابها الى التأملات الفنية

— ٢ —

يرى شوبنهاور في الفن ملجأ للراحة والسعادة التي لا تنضب . والطبيعة نفسها تفيض بمثل هذه العاطفة . فان السام والمثل يتلاشيان بنظرة واحدة الى الطبيعة . وكذلك تيار الالهواء والرغبات والخاوف وهدير الارادة يهدآن بمثل هذا الوضع العجيب . وكذلك يلتقي شوبنهاور مع اكثر القراء والروائيين في هذا المعنى يتعزى عن شقائه بالنظر الى ما حوله والقلوب المكسومة التي أثبتت بالالهواء تجد علاجها المطلق في النظر الى ما حولها ولكن النفوس المختارة التي صقلها الشقاء واكبرت بالالم باستطاعتها ان تفهم منه الفضيلة . اما اولئك الرجال المحدودون الذين تستعبدهم الارادة ولا يقدرّون على ان يخرجوا من ذاتهم . . . اولئك ليس باستطاعتهم ان يقفوا ازاء الطبيعة وجهاً لوجه . « انهم يفتقرون الى مجتمع ليعزيمهم ، او كتاب ليسلمهم »
ما اقل الذين يقدرّون ان يسيطروا على اهوائهم ويكتبوا عواطفهم ، والحياة تراءى —
عند اكثرهم — انها معركة تسمر ، ومجموعة « انانيات » تتلاطم ، وما اقل تلك النفوس المجردة

التي لا ترى في ذكرياتها إلا التأمل المحض . وفي هذه الحالة يتلاشى — عندها — العالم كإرادة ، ويظهر لها العالم كتمثيل . وفي هذا ينطبق قول أريستو « ان الفن هو تطهير . . . ورمز الفن هو النور . النور لباس السعداء . وإذا كان النور يفرحنا ويسرنا فذلك لان النور يطابق المعرفة الكاملة القائمة على التأمل . وقد ادركت الاديان قديماً سر النور فجعلت من النور « النعيم السرمدى » وخلقت « هرمز » الفارق في النور الصافي ، و « اهرمان » الفارق في الليل الدائم . والجمال هو كشعاع اول من هذا النور السماوي ، وهو الرسالة السامية الموجهة الى هذا العالم من الحياة التأملية الصافية التي جعل منها أريستو المثل الاعلى للفضيلة الانسانية . ليس الجميل بتلك العاطفة التي يولدها فيك مشهد الطبيعة او أجمل الآثار الفنية . وانما لغة الجمال تعرف ان تقرر ان الشيء الجميل بالشيء الجميل يقول شوبنهاور — وفي قوله هذا يتبع آثار كانت — في الشيء الجميل تتسيطر المعرفة الصافية التي تحتوي على جماله بدون صراع . اما في الشيء الجميل فالمعرفة الصافية لا تظفر إلا بعد شقاق شديد في الشعور . ويظهر في هذا القول تأثير مذهب « كانت » القائل بأن الشيء الجميل الرائع يتمثل فيه الجمال الناقص المبطن بالجهد والارادة ، الحاط بالشقاء والشقاق . والارادة التي هي صميم الوجود تتمثل بمظاهر عديدة في الطبيعة والانسان . فان الجميل الذي هو ملتقى صراع العقل والارادة قد ينقسم الى جليل في الآلة او الاخلاق أو . . . فان شهد ثورة عاصفة ، أو شهوق عمارة قد يستطيع ان يخلق جواً للجلال في النفوس مهما كان لونها وهنا يحتاج المفسر الى دقة لادراك الفروق التي تميز الجليل من الجميل

يعتقد شوبنهاور ان الجمال لا يمكن ان يحد في نفس الانسان . لان الافكار التي يرتكز عليها الجمال نفسه تعود الى الطبيعة كاملة . وهو بدلاً من ان يحد في الجمال في الشعور والعقل نراه يعطي الجمال صفة الانطلاق من الذاتية ليصبح موضوعياً . ولكن أليس هنالك بين الافكار والموضوع جانبة عجيبة تفسر المعرفة ؟ أليست الافكار نفسها كالموضوع تتوزع في الطبيعة ؟ والموضوع أليس بعد ذلك مثنوى تأوي اليه الأفكار ؟ وهكذا يعرف شوبنهاور الفنان بأنه هو كنه الطبيعة وروحها . هو الارادة خارجة عن نفسها . أو كما قال أحدهم « لا يمكن ان يعرف المجموع إلا بالمجموع ، والطبيعة نفسها تستطيع ان تفهم نفسها والعقل لا يفهم إلا العقل . أو ان العقل وحده هو الذي يشعر بالعقل » . والجمال نفسه يتمثل في الافكار وفي الموضوع . لان كلا العنصرين من طينة واحدة . المادة الوجدانية والمادة الموضوعية يتلاقيان . والفنان حين يرى عجائب نظام الوجود انما يجد صورة له يحملها في عقله . والفنان وحده يكمل الطبيعة بالاندماج فيها . يسمعها هامسة فيفسر همسها ويصيح بها « ذا ما حاولت ان تقوله » ويمكن القول في هذا المعنى « ان الوجود هو « من جمال » مجهول وان العالم هو المكان الذي يتم فيه التقدم المستمر الذي يعمل رويداً رويداً على ادماج الطبيعة في العقل والمزج بينهما حتى يأتي يوم الامتزاج المطاق

ان النظر الغيبي هو الذي يدرك الجمال والجلال وهو الذي يخلق عبقرية الفنانين . والفن الحقيقي هو رفيق الحياة والطبيعة لا لأنه يرتبط بذواتها فحسب ولكن لأنه يرتبط بقواتها الحقيقية ويدخل في كنهه الاشياء والا كوان حيث يغدو عالم الحوادث ظلاً وانعكاساً . وتغدو الافكار حقيقة صافية منعقة من اخطاء العقل والارادة . والعقل الذي يدركها يحيط بأسرار الاشياء ويلم في الوقت ذاته بأسرار الجمال ، ويدرك ان الوجود إنما هو شقاء ، يتعزى الانسان فيه بعبقرية الفن حتى يحين يوم الانطلاق والشفاء

— ٣ —

والآن اصبح فن الجمال معروفاً عند شوبنهاور وأصبح الجمال عنده هو الفكرة نفسها . على ان للجمال درجات تعد الفكرة بينها في الدرجة العليا التي يتمثل فيها التجرد من الارادة . والانسان بهذا هو اجل الكائنات . ومعرفة الجمال وادراك الفكرة يصلان الى العقل بوساطة المكاشفة الغيبية المحضة . وباستطاعتنا ان نرى الفن ترجمان الحياة والفن كثير التجرد اذا أعطى حكماً على العالم الذي خلق فوقه . وفي الوقت ذاته يساعده هذا النظر الغيبي او المكاشفة الفنية على تحصيل معاني الانغاز والأحاجي ! وينا نرى العلم يطيع حاجات الارادة نرى الفن منعقاً من كل قيد ، خالصاً من حدود الارادة وسلطانها . ولقد تفرق الفنون بعضها عن بعض بالمادة ولكنها تتفق بالشكل ، اذ ليس في الحقيقة الا فن واحد هو فن « المكاشفة المحضة » والا نوع واحد من الفنانين هو نوع « المتأملين » والا طريقة واحدة في التعبير عن الطبيعة يتمثل فن الجمال . على ان الطبيعة نفسها تختلف درجات واختلافها هذا انشأ علم تصنيف الفنون او قل تصنيف الفكرات ... فهناك فن العارة وما هو الا النزاع بين الثقل والثبوت ، يتنازعان ثم يتفقان بوساطة الاعمدة والاركان . وهذا الفن لا يرتكز فقط على النظام الرياضي وانما يدخل في نظام القوة حيث تشرف علينا من خلاله قوى الطبيعة . والبناء لا يُلَفَسى حرّاً في فنه لانه مسوق الى ان يجمع النفع والجمال معاً . ولقد يتألم فن الجمال من هذا الجمع . ولكن أليس في هذا الجمع شيء من البراعة ؟ اما التزويق فهو فن فيه صفة وتعبير وربما يتلاقى شوبنهاور مع جل الفلاسفة المحدثين الذين يرون في النحت فناً مدرسياً ، وفي التزويق فناً ابداعياً . فالتزويق يجمع بين الجمال والصفة الطبيعية ، وهو مثالي يفر من حدود الذات الضيقة . يترجم عن الفكرة الانسانية حتى يتحد — فيه — المثل الاعلى والذاتية ، وبذلك يبلغ حد كماله ويعبر تعبيراً صادقاً عن الحياة . حتى اذا دخل في التعبير عن العواطف والاهواء فقدت قواه ، وجاء — بعد دوره — دور الشعر والموسيقى والشعر ايضاً موضوعه « الفكرة الموضوعية » ولكن لغته فيه لغة واضحة . وانما ينبغي للشعر ان يدنو من هذه المكاشفة والنظر الغيبي عن طريق الصور والاستعارات ، مستعيناً

على ذلك بالوزن والقافية . غايته وغرضه الانسان . يعبر عما يتغلغل في نفسه مما لا يقدر عليه التاريخ والتراجم . وانواعه كثيرة وانما المأساة منه في الذروة العليا . لانها الترجمان الصادق عن الالم الانساني . واذا كانت غاية الشعر تمثيل الناحية المروعة من الحياة فان — هنالك — آلاماً نحسها ونراها ولا اسم لها . وهنالك تهديدات الانسان وانتصار الرذيلة وظفر القدر وهلاك الابرياء . أليس في كل هذا ما يفسر طبيعة الكون والوجود ؟ هذا هو نزاع الارادة مع نفسها وانه لنزاع عنيف . تخونها الآلام الانسانية والآلام التي يخلقها القدر والانسانية في بعض مواطن ، وينشأ هذا النزاع في الارادة الواحدة التي انقسمت على نفسها ، وتنازعت مظاهرها وتنازعت الوانها ويكون هذا النزاع — هنا شديداً وهناك ضعيفاً . وقد تضعف الارادة بالنور والمعرفة حتى تصبح متلاشية ، وتموت الانانية فيها حتى لا يبقى فيها الا الارادة المجردة المترهلة المنطلقة من الحياة ومن كل غريزة لقلب الوجود ! وهكذا ترى ابطال المآسي ينصرفون — بعد الصراع العنيف والالم المحض — عن هدفهم الذي طالما سعوا اليه بجرارة وايمان ، ويهجرون كل لذات الحياة . كلهم ماتوا بعد ان توقدت حياتهم بالآلم ، وكلهم خمدت في ارواحهم غريزة الحياة . على ان المذهب الشائع عن الشعر انه نسيان — او تناس — مطلق للمأساة والوجود . ولكن هذا المذهب ليس له الا فلسفة واحدة متفائلة مغتبطة تستطيع ان تتلاءم مع هذا المذهب الشعري . اما المعنى الحقيقي للمأساة فهو هذا النظر العميق الى ان الاخطاء التي يضحي الابطال في سبيلها بأنفسهم ليست بأخطائهم الشخصية ولكنها اخطاء جنائية الوجود وهكذا يبدو الشعر ترجماناً صادقاً عن الحياة ومعبراً عن التشاؤم الذي يولده الوجود

أما الموسيقى فهي تختلف عن بقية الفنون ، وهي مستقلة عن عالم الظواهر والمظاهر لأنها تجهل الجهل كله ، وهي بهذا ليست صورة للأفكار وانما هي صورة الارادة نفسها . ومن هنا تنشأ قوة الموسيقى وتميز عن غيرها من الفنون التي تنطق عن الأخيلة ، موضوعها هذه الرقة التي تكاد تكون طبيعة هذا الوجود ، والقاعدة التي يرتكز عليها كل شيء ويصعد منها كل شيء لينشأ وينمو وأخيراً اذا كنا نرى العالم كتمثيل في حالة انفصاله عن الارادة نراه الناحية الصافية المطلقة من نواحي الحياة . واذا ذاك يمكننا ان نرى الفن أكمل شيء لانه مظهر من مظاهر هذا العالم المنظور ، ولكنه مظهر كامل مكتوم . واذا كنا نرى العالم كتمثيل موضوعاً متصلاً بالارادة فالفن يغدو شعلة التعبير عن هذه الموضوعية ، ويصبح كغرفة سوداء تظهر عليها الاشياء بوضوح وجلاء ، ونتركها اكثر تفوقاً ، وأشد تماثلاً كأنه مظهر في قلب مظهر ، أو مشهد على مشهد ان الفنان — في الحقيقة — لا يترك الوجود الا لحظات معدودة ، في فنه عزاء له عن البقاء ، وليس فنه طريقاً لخروجه من الحياة ، حتى تأتي الساعة التي يسأم فيها من فرحه ، ويوجهه الاشياء على حقائقها

مقام القطر المصري

في إنتاج سكر القصب

للمستتر آرثر روزنفيلد

خبير السكر في الحكومة المصرية

أصل اللفظ

يرتدُّ أقدم ما نعرفه عن سكر القصب ، وبالخري عن قصب السكر، الى فجر التاريخ المدوّن. ففي الاساطير الهندية اشارات اليه حيث قيل ان قشناً مترا صنعهُ في الفردوس الذي أنشأه راجا إريشانكو، ولم تمنح هبة استعماله للناس الا بعد دمار ذلك الفردوس. والواقع ان لفظ « سكارُم » وهو الاسم الجنسي الذي أطلقهُ عليه لينوس سنة ١٧٥٣ مشتقٌّ من اللفظ السنسكريتي « كركارا » ومعناه الحصى. ومن نحو اربعين قرناً أطلق سكان البلاد المعروفة الآن باسم الهند، هذا اللفظ على ما ينتج من « قصب العسل » عندهم لمظهره الحشن من ناحية واختلاطه بالتراب والحصى من ناحية اخرى. وقد كان الهنود يجهلون في ذلك العهد ما ابتدعه كيمائيو العرب بعدئذ لفصل السكر مما يخالطه. وكان هذا اللفظ يكتب في لغة البراكريت السابقة للغة السنسكريت « سكارا » Sakkara فلما نقل العرب قصب السكر من الهند عن طريق ايران تحوّل لفظ سكارا الى سكر فالى سكر. ولما نقله اليونان الى بلادهم احتفظوا بالاسم في لغتهم بعد تعديله قليلاً ولذلك عرف السكر في لغة اليونان الاقدمين بكلمتي سكار Sakchar وسكارون Sakcharon ثم اخذه الرومان عن اليونان وجعلوه سكاروم Saccharum

نبذة تاريخية

اما الصينيون الذين شرعوا في صناعة سكر القصب ، من نحو ثلاثة آلاف سنة فيحسبون ان السكر وصلهم من الشرق الادنى. والظاهر انه ذكر اولاً في كتابات صينية كتبت في القرن الثاني قبل المسيح ، واول وصف لقصب السكر ورد في كتاب مطبوع في القرن الرابع الميلادي واليك فقرة من هذا الوصف :

« ان السكان تشه (كان = حلو . وتشه = خيزران) يوجد في الصين الهندية . وهو »
 « عدة بوصات قطراً ويمائل الخيزران . يقطع الجذع قطعاً ، وهي تؤكل لأنها شديدة الحلاوة »
 « اما العصير الذي يستخرج منها فيجفف في الشمس . وبعد بضعة ايام يصبح سُكَّرًا »
 ومن المؤكد ان استخراج السكر واستعماله في غرب الهند كان معروفاً عند كتاب اليونان
 والرومان ، فقد أشار پولوس الأجانيطي الى ملح هندي حلو الطعم . وذكر ثيوفراستوس « علاء
 آخر يستخرج من الخيزران » . اما ديسقوريدس ، الذي سبق بلينيوس ، فوصف نوعاً من
 الأعشاب يستخرج منه ضرب من العسل في الهند وبلاد العرب . وقال بلينيوس : يستخرج
 في بلاد العرب سكر ولكن سكر الهند أشهر . وهو ضرب من العسل يجمع من الخيزران . وجاء
 في ثارون : ينمو في الهند قصب كبير يستخرج منه سكر بلغ من حلاوته ان افضل أنواع
 العسل لا تقابل به . أما سنكا الحكيم ، فذهب الى ان هذا العسل إما ان ينتج من ندى السماء
 وإما من عصير القصب وهو عصير كثيف وحلو

وعلى الرغم من معرفة كتاب اليونان والرومان بالسكر ، لا نجد أي اشارة اليه في مؤلفات
 العبرانيين الاقدمين ، وهذا قد يؤخذ دليلاً على ان زراعة قصب السكر لم تكن معروفة في شرق
 الهند في أيام السبي العبراني في بابل ، ويشير الى ان شمال الهند كان في الراجح المنطقة التي زرع
 بها قصب السكر أولاً ، ومن الهند انتقلت زراعته الى الصين الف سنة قبل المسيح ، ثم نقلت الى
 بلاد العرب في مطلع التاريخ الميلادي ومنها انتقلت الى نوبيا والحبشة ومصر
 والمرجح ان جنود الاسكندر ذي القرنين ، كانوا الاوربيين الاول الذين رأوا قصب السكر
 سنة ٣٢٧ قبل المسيح

ويذكر برتشنيدر ان مملكة فونان بالهند بعثت في سنة ٢٨٦ بعد المسيح سكرًا على سبيل
 الجزية الى الصين . وفي الجانب الاول من القرن السابع أرسل الامبراطور تساي هنج
 Tsai-Heng) ويقول ستبز Stubbs ان هذا الامبراطور كان بنت — ساو Pent-Sao) وفداً
 الى بهار بالهند ليتعلموا صناعة السكر . وقد امتدت أصول هذه الصناعة رويداً رويداً الى غرب
 الهند ، فارتقت في ايران والبلاد المجاورة لها وبلغت سوريا حوالي سنة ٦٨٠ ب . م وقبرص
 وسوقطره حوالي سنة ٧٠٠ ب . م ومراكش حوالي سنة ٧٠٩ ب . م

ويذهب المؤلف نول دير Noel-Deerr الى ان الرهبان النسطوريين في جنديسابور كانوا
 اول من صنع سكرًا أبيض وذلك حوالي سنة ٤٥٠ ب . م والغالب ان صنع قوالب السكر الخروطية
 يرتد اليهم كذلك . ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان السكر ذكر بين الاسلاب والغنائم التي
 غنمها البزنطيون سنة ٦٢٧ ب . م من داستاجرد بايران

على شواطئ البحر المتوسط

ترتد أصول صناعة السكر على شواطئ البحر المتوسط الشرقية الى فتح العرب لمصر سنة ٦٤١ ب. م. فقد جاء ذكر شجرة من السكر صنعت لسلطان مصر في عيد رمضان سنة ١٠٤٠، تماثل شجرة من البرتقال بجذوعها وأغصانها وأوراقها وأثمارها، وصنعت كذلك تماثيل صغيرة من السكر، وبلغ وزن ما استعمل من السكر لهذه الأغراض ٧٦ طنًا. وفي حفلة زواج الخليفة المقتدي سنة ١٠٨٧ استعمل ما وزنه ٦١ طنًا منه لأغراض مماثلة. والمرجح أن السكر الذي كان يستعمل في قصور ملوك الانكليز في الربع الثالث من القرن الثالث عشر كان يصنع في مصر

صناعة السكر في مصر

يزرع قصب السكر في جميع نواحي القطر المصري، ولكن ما يزرع منه للاستعمال في صناعة السكر يتبدى في مديرية المنيا ويمتد جنوباً الى اسوان. اما المنطقة المزروعة قصباً الى الشمال من المنيا وفي منطقة الدلتا فلا يستعمل قصبها الا للحص ولاستخراج عصير منه يباع كشراب يطلق عليه اسم شراب القصب. اما في المعامل فالشراب الذي استخرج منه معظم سكره فيعرف باسم العسل الاسود ومع ان هناك آلاف من الزراع يعنون بزراعة القصب، الا ان استخراج السكر من هذا القصب محصور في خمسة مصانع حديثة ومصنع واحد للتكرير، وجميعها تابعة لشركة السكر المصرية، وهي على أحدث طراز وأوفاه وتستعمل فيها آلات التي تضمن استخراج أكبر قدر من السكر المبلور من القصب. اما المصانع الخمسة فهي من الشمال الى الجنوب مصنع الشيخ فضل قرب بني مزار، ومصنع أبي قرقاص قرب المنيا، ومصانع نجع حمادي وارمنت وكوم امبو. وجميع هذه المصانع تخرج سكرًا على درجة عالية من النقاء، ينقل الى معمل التكرير في الحوامدية قرب القاهرة، حيث يستخرج منه «سكروز» يكاد يكون نقاؤه مائة في المائة

مقابلة بالبرلانه الأخرى

وعند ما يراجع الباحث الاحصاءات العالمية لانتاج السكر يرى ان الهند البريطانية تنتج ستة ملايين طن في السنة، اي ان انتاجها يفوق أكبر ما انتجته كوبا في سنة واحدة (١٩٢٨) — ٢٩) بنحو مليون طن، ويرى ان محصول جاوى بلغ نحو ثلاثة ملايين طن كبير (الطن الكبير ٢٢٤٠ رطلاً) قبل ان هبط محصولها بفعل الازمة العالمية الى نصف مليون طن (سنة ١٩٣٥-١٩٣٦) وان كلاً من جزائر بورتوريكو وهواي وفورموسا تنتج كل سنة نحو مليون طن وعند ما يرى كل ذلك يظن ان محصول مصر البالغ ١٥٠ ألف طن في السنة، لا يجعلها جديرة بمكان عال بين بلدان العالم منتجة السكر

ولكن اذا نظر الباحث الى الموضوع ، من الناحية المحلية ، لا من الناحية الدولية وقاس ما تنتجه مصر من السكر ، بمقياس المساحة المزروعة فيها ، ارتفعت في نظره مكانتها بين منتجي السكر في العالم

تردد السؤال كثيراً في هل يمكن ترقية زراعة قصب السكر في مصر حتى يصبح متوسط المحصول ثمانيناً لمتوسط المحصول في البلدان المشهورة بهذا الضرب من الزراعة . والرد على ذلك بالنفي اذا جعلنا اساس القياس متوسط المحصول في الموسم في جزائر هواي وجاوى . ولكن تقدير قيمة الارض يبنى على مقدرتها الانتاجية في السنة ، فاذا جعلت هذه القاعدة اساس القياس ، وجب ان نحول مقدار المحصول الى اساس سنوي للمقابلة

فالقطر المصري اقليم قريب من الاقاليم الاستوائية ، وفصول الشتاء فيه باردة ، فيجب ان يحنى محصول القصب كل سنة . وكانت هذه السطور ، يصرح انه عرف بالخبرة ان متوسط محصول الفدان في مصر ، يفوق ما يقابله في أي بلاد اخرى تشبه مصر في اقليمها كولاية لوزيانا في الولايات المتحدة الاميركية وبلاد الارجنتين وولاية ناتال بجنوب افريقية

المحصول السنوي أساس المقابلة

ولكن اذا نظرنا الى جزائر هواي ، وجدنا ان قصب السكر يحنى في مدة تختلف من ١٨ شهراً الى ٢٤ شهراً بعد زرعته ، وفي جزيرة جاوى يبقى القصب (المعروف باسم P.O.J. 9878) مغروساً في الارض ١٤ شهراً وفي بورتوريكو من ١٢ شهراً الى ١٧ شهراً والمتوسط ١٤ شهراً . فاذا حولنا مقابلة المحاصيل الى اساس سنوي في اشهر البلدان الزراعة لقصب السكر كان لنا الجدول التالي : —

البلد	المحصول	عدد الشهور	المحصول السنوي
هواي (المروية)	٦٧	٢١	٣٨
هواي (عامة)	٥٨	٢١	٣٤
جاوى	٥٤	١٤	٤٥
بورتوريكو	٣١	١٤	٣١
القطر المصري	٣١	١٢	٣١

فاذا نظرنا الى الموضوع من هذه الناحية ، وهي الناحية المنطقية الوحيدة لمعرفة حساب الخسارة والربح ، وجدنا ان محصول المناطق المروية في هواي ، تقصر في محصولها السنوي عن محصول جاوى السنوي ، وان محصول بورتوريكو السنوي معادل محصول مصر . وان محصول مصر السنوي لا يقصر كثيراً عن محصول هواي

ترقية المحصول

وقد تبين لنا من التجارب التي قمنا بها في السنوات الثلاث الأخيرة في حقول التجارب بالمطاعة وكوم أمبو ان متوسط محصول القدان في السنة يفوق متوسط جاوى ، وان جميع القصب المزروع في ملوي في أفضل وقت لزرعه (اي في فبراير ومارس) كان متوسط محصوله أحسن قليلاً من متوسط محصول جاوى وهذا يدل على انه بالصبر والمثابرة ، وباختيار اصناف من القصب كبيرة المحصول ، وزرعها في أكثر شهور السنة ملائمة لزرعها ، وتسميدها التسميد الملائم الكافي ، نستطيع ان نزيد محصول القصب السنوي في مصر زيادة تذكر . والواقع ان تجارب القسم الجديد الخاص بمباحث قصب السكر ، في السنوات الأربع الأخيرة ، تعزز هذه الآراء وقد عني هنري نوس بك من نحو ثلاثين سنة بادخال زراعة القصب المعروف باسم (P.O.J. 105) في القطر المصري من جاوى وتعميم زراعته رويداً رويداً حتى فاقت المساحة المزروعة به ٣٠ في المائة المساحة المزروعة قصباً بديلاً . ولنا كبير الأمل في وجود ضرب أو أكثر من ٨٢٠٠ ضرب من القصب المزروعة في هذه البلاد ، تفوق هذا القصب القوي الذي انسجم مع أحوال الجو والارض في هذه البلاد

وقد وجدنا ان ما يفسده الزارع بالتبخر والتلف ، اذا تأخر شحن محصوله ، يمكن ان يجنب بشيء من العناية ومن دون أية زيادة في النفقة فيزيد متوسط محصوله كذلك نحو ١٠ في المائة . اما الزراع الذين يميلون الى تأخير غرس القصب الى ان يستأصلوا مزروعاتهم الشتوية فيستطيعون ان يزيدوا محصولهم من ٣٥ في المائة الى ٦٠ في المائة اذا بكروا من شهرين الى ثلاثة اشهر في غرس القصب

وتدل التجارب التي جربناها في تسميد القصب على انه في وسع الزراع زيادة ربحهم من محصولهم ، بامتناعهم عن استعمال مقدار من السهاد يفوق المقدار الافضل لقصب السكر من الاسمدة المحتوية على النتروجين . وقد دل البحث على ان افضل الاراضي في الصعيد اخرجت محاصيل فائقة بعد تسميدها بقليل من السوبر فوسفات ، فبلغ متوسط محصول القدان ١٥٤٥ قنطاراً او نحو سبعين طنناً . وهذه المحصولات مما يباهى به في اشهر البلدان المختصة بزراعة قصب السكر ولذلك اقول ، ان ارضاً هذا مبلغ خصبها ، ومرونة فلاحها باتصالهم الوثيق بالارض قروناً متوالية ، ومقدرتهم على العمل مقدرة لا تبارى في انحاء العالم ، وشركة هذه كفاياتها في التنظيم والادارة — اقول غير متردد انه اذا تابرت الحكومة على الاحتفاظ بكفاءة رجالها المشرفين على العمل ، وبلاستمرار في خطة البحث العلمي العملي ، فلا ريب في ان مصر تبلغ في المستقبل القريب مكاناً في المقدمة بين البلدان المنتجة للسكر في العالم

الطائران

لمحمود أبو الوفا

يا طائري وددتُ لو أنا منكما أمضي هنا وهناك حيث أشاء

الجو بينكما ملاعب للهوى والأرض تحتكما مَنى خضراء

والحب عندكما حلال كله شرع الطبيعة ليس فيه رياء

تتجاوزان كما يشاء هواكما لا العذل دونكما ولا الرقباء

بأيكما بالحب أيكما ابتدى وبلحظ أيكما بدا الاغراء

أترى الغرام لديكما طمعٌ كما في الارض أم هو عصمة ونقاء

يلبى الغرام وقيسها هو أنتم لا آدم الخاطي ولا حواء



القرود العظام

وأسمائها العربية

بحث لغوي وعلمي

للمفرد الركن - امين العلوف

٣ — البعام وهو القرد الثالث من فصيلة السعالي . وقد ذكرته في الصفحة ٦١ وقلت فيه ما يأتي :

Chimpanzee. Pan or Anthropthecus

بعام والواحد بعامه

قرد افريقي وهو اقرب القرود الى الانسان في بناء جسمه

ذكرت هذا القرد في المقتطف ٣٣ : ٨٤٣ وقلت اني سمعت هذا الاسم غير مرة من عرب السودان وهو الاسم الذي يعرف به هذا الحيوان عندهم وقلت ان الدكتور شوينفورت ذكره في كتابه « قلب افريقية » ١ : ٢٤٩ وكتب الكلمة هكذا Baahm وقال ان هذا القرد معروف عند العرب من زمن بعيد بهذا الاسم وقلت ان نعوم بك شقير ذكره في تاريخه بهذا الاسم وان البكاشي امري ذكره في معجمه دليل الحيران الى لغة عرب السودان

وللاب انتاس نظري في معجم الحيوان نشرته في المقتطف ٣٩ : ١٦٩ وما يليه قال فيه ما يأتي : « الذي سمعته في السودان هو البعام غالباً وسمعت انا اثنين يقولان البعام بالعين المعجمة وكلاهما فصيح له وجه في العربية فالبعام بالعين المهملة مصحف عن البعام بالمعجمة وهو مأخوذ من بعم التيل والوعل والاييل اذا صوّت تصويماً غير فصيح وهو الصوت الذي يسمعه الانسان اذا ما وقف بجانب هذه الحيوانات . ومثل هذا الصوت يسمع من القرد المعروف بالبعام او البعام اذا ما وقفت قريباً منه » فأجبت بما يأتي « لا شبهة في ان عرب السودان الذين سمعهم يسمون الشبانزي بالبعام بالعين المهملة كما ذكرت في مقالي . وقد اصاب حضرته في قوله انه سمي بذلك لتصويته تصويماً غير فصيح ثبت ذلك ما سمعته من احد اهل السودان بعد كتابة مقالي وقد سألته عن سبب تسمية هذا الحيوان بالبعام فقال لانه يُعجم فقلت ماذا تعني بذلك قال اريد انه لا يحسن النطق » . انتهى

ثم جئت من بغداد هذه السنة وسألت محمود حلمي السباع بك مفتش حدائق الجزيرة فقال ان اهل السودان يسمون هذا القرد بعاماً بالعين المهملة وقد سمعت هذه الكلمة في بحر الغزال وحفرة النحاس واقت هناك سنوات عند ما كنت ضابطاً في الجيش قلت أرى انكم كتبتم الاسم بعامة بالتاء قال عرب السودان يقولون بعاماً وبعامة مثل نعام ونعامه والتاء للافراد لا للتأنيث . ثم ذكرت له ما قال الاب انستاس فاجاب لا شبهة في ان عرب السودان يقولون بعاماً بالمهملة ولعل الاب المحترم سمع الكلمة من احد النوبيين وانت تعلم انه يصعب عليهم النطق بالعين وفي كتاب مطول في القروء للدكتور جورج اليوت ورد ذكر البعام باسمه العربي نقلاً عن شوينفورت اي هكذا Baahm وذكر اسمه العلمي Pan كما سماه به الدكتور اوكن كما تقدم في الكلام على القروء واظنه البعيم وهو صنم كان لهم [See Ape, Pan]

وقلت في الصفحة ١٧ في مادة قرد وهو ما اشترت اليه في ماتقدم

ومنها البعيم وهو على ما في التاج « صنم والتمثال من الخشب والدمية من الصمغ والمفتحم الذي لا يقول الشعر » . قلت ما اشبه هذه الكلمة بالبعام وهو الشمبازي عند عرب السودان والبعام قديمة عندهم كما ذكر شوينفورت في رحلته ١ : ٢٤٧ وكنت قد ذكرت ذلك في المقتطف ٣٣ : ٨٤٣ . وأغرب من هذا هو ان علماء الحيوان يسمون هذا القرد « بان » او فان وهو صنم عند اليونانيين اخذوه عن مصر . والذي سمى الشمبازي بان هو الدكتور اوكن الالماني وقد توفي سنة ١٨٥١ اي قبل رحلة شوينفورت بسبع عشرة سنة وقبل ان يسمع احد في اوربة كلمة البعام في السودان . وهذا الصنم بان كان في شكل المعز وهو مشهور . وكنت سألت احد عرب السودان كما ذكرت في المقتطف ٣٩ : ١٦٩ لماذا تسمون هذا القرد بالبعام قال لانه يعجم قلت ماذا تريد بذلك قال اريد انه لا يحسن النطق . فما جاء عن البعيم في كتب اللغة وقول اليونان ان بان صنم اشعر في شكل المعز وتسمية الدكتور اوكن للشمبازي بان باسم هذا الصنم وقول عرب السودان ان اسمه البعام — كل ذلك من غرائب الاتفاق . ثم هذا لا يمنع ما سمعته هذا اليوم من الاب انستاس ان البعيم تصحيف بـ بعيم جمع بعل

ثم سمعت من صديق ان الشيخ احمد الاسكندري يظن ان البعام مقلوب بعام من فعل عجم فالبعام العبي الثقيل ومن لا عقل له ولا أدب ولا شجاعة ولا رأس مال . قلت قد يكون ذلك اي أنه مقلوب بعام أو أنه بالغين المعجمة كما يقول الاب انستاس وهو والشيخ الاسكندري من أئمة اللغة ولكن لماذا لا نقول ان البعام بالمهملة هي الاصل ولو لم يذكرها اللغويون ولا سيما ان مادة بعم واردة في العربية وان اهل السودان من العرب الخالص والكلمة قديمة جداً عندهم ربما اقدم من الذين دونوا اللغة

وعليه أرى أن كلمة بعيم وقد وردت في كتب اللغة كما تقدم توافق هذا الصنم بان وانها قديمة جداً في العربية أو المصرية القديمة وان البعام هو هذا القرد ولو لم ترد في كتب اللغة فاللغة العربية قديمة جداً أقدم من الخليل والجوهري والفيروزابادي وجميع الذين دونوا اللغة فاللام لا تقاس بما وصل إلينا من كتب اللغة فرجل الكرمل وقد عاش منذ ثمانين ألف سنة لم يتكلم العربية كما تتكلمها أو أنه تكلم الفينيقية أو الكنعانية أو لغة أخرى جاء بها من سواحل بحر فارس ويظن أنه كان فيها قبلاً . ولم يتكلم الفينيقية كما تكلمها حنسون القرطاجني وقد تقدم ذكره في الكلام على الغول ولعل رجل الكرمل أو أجداده رأوا السملاة والسعدان والشادي في البلاد التي نزلوا بها وهي كلمات بعضها فصيح ذكره اللغويون وبعضها عامي شائع على اللسان في الشام والعراق والمغرب ومالطة كما ذكرت في مادة قرد فقولنا فصيح وعامي ليس إلا نسبياً فالشادي والسعدان عاميتان لم يردا في كتب اللغة في ما أعلم وهما شائعتان كثيراً ولعل رجل الكرمل جاء بهما من بحر فارس فبقينا إلى يومنا . ولعل بعض الباحثين في المصرية القديمة أو السريانية يجدون كلمة بعيم أو ما يشبهها في بحثهم فالبعيم لم ترد عبثاً في كتب اللغة وأرى ان كلمة بعام قديمة جداً فهي كلمة بان عنها أخذها اليونان عن قدماء المصريين أو العرب فاللغة المصرية واللغة العربية واحد في الاصل كما بين المغفور له أحمد كمال باشا العالم الاثري الكبير . ولا يخفى ان حرف العين المهمل ليس في اليونانية واللغات الافرنجية الأخرى فكانوا يستعوضون عنه بالالف وأحياناً عن الميم بالنون فصارت كلمة بعام بان وان هذا التبادل بين الميم والنون يعرفه كل من له أقل الملم في تبادل الحروف واللغات فصاحبنا البعام أو البعيم ليس سوى بان لذلك أرى ان الدكتور أوكن لم يكن مخطئاً في تسميته هذا القرد بان كذلك الدكتور شوينفورت لم يكن مخطئاً في نقله هذه الكلمة عن اهل السودان وفي قوله انها قديمة عندهم أما قول بعضهم ان البعام هو البهام بالهاء فهذه لم يذكرها أحد بهذا المعنى فأين الهاء من العين المهملة

ولعل الذين قالوا ذلك غرهم حرف الهاء الذي ذكره شوينفورت فهذا كان المائياً ينطق العربية ويكتبها كما تفعل الاحاجيم وهو وان كان يعرف العربية فعرفته بها كانت محدودة كما تشهد بذلك مؤلفاته التي بين ايدينا وان جميع الذين ذكرتهم يكتبونها بالعين المهملة كما كتبها وكما سمعها في السودان

اما الاسم العلمي للبعام الذي في حديقة الحيوان في ايامنا وترجمته العربية فهو ما يأتي :

البعام أو البعيم الأزر وموطنه غرب افريقية Pan leucoprymnus (Lesson)

والأزر هو الابيض العجز عن التاج والكلمة ترجمة اسمه النوعي

النور الكهربائي

ومصابيح النفط والغاز

للكنور الياس صليبي

في اليوم الذي اكتشف فيه الباحثون ان قطع الدورة الكهربائية يولد شرارة وان مرور تيار كهربائي في سلك قد يؤدي به الى التوهج في ذلك اليوم أصبح من الممكن التنبؤ بقرب اختراع النور الكهربائي ومع ذلك فان دافني Davy الذي تمكن بواسطة جهازه المعروف ببيضة دافني من اضاءة قوس لم يخطر بباله انه قد اكتشف حينئذٍ أعجب اختراع اهتزت له أرجاء العالم ولذلك عاد الفضل الى فوكول الذي صنع اول قوس كهربائي مقصود منه الاضاءة وقد أنار باختراعه هذا ميدان كوتني في باريس سنة ١٨٤٤ وفي سنة ١٨٤٨ أنيرت به المصالح العمومية التي تتطلب أعمالها نوراً قوياً

واستخدم فوكول في مصابيح عيداناً من الفحم لكن المصابيح الأولى التي صنعها كانت ذات عيوب واضحة أهمها انه كان لا بد من تقريب عيدان الفحم بايديها كانت تتأكل سريعاً على انه تلافي هذا العيب باختراعه منظّمه الذي أصبح مثلاً يحتذى في جميع الأجهزة التي صنعت بعد ذلك وفي سنة ١٨٧٥ انشأ جرم آلة مغناطيسية كهربائية تولد تياراً كهربائياً تضاع به المصابيح من غير الاستعانة بالبطاريات التي كانت تستعمل الى ذلك الوقت

وقد أوحى أيضاً بيضة دافني الى عالم اميركي اختراع اول مصباح متوهج وكان مصباحه هذا مصنوعاً من سلك دقيق من الفحم موضوع في زجاجة جرسية الشكل فرغ منها الهواء ومتصل بطرّيّة وقد جُرب هذا المصباح سنة ١٨٤٥ في لندن أمام جمهور حافل فنجحت التجربة مجاحاً عظيماً لكن المخترع قتل في المركب وهو عائد الى اميركا وفقد اختراعه بفقده

وفي سنة ١٨٥٨ صنع دي شنجي De Chengyi مصباحاً متوهجاً من الفحم كالمصباح السابق ذكره ثم دخل أدبسن الميدان وكان يبحث قبل بضع سنوات عن وسيلة تمكنه من الانارة

بالكهربائية بطريقة التوهج أي بمرار تيار كهربائي في سلك من مادة معينة فيحمي السلك لمقاومته التيار ويحمر ثم يتوهج ومتى توهج سطع منه نور باهر يخطب الأبصار . وقد كابد مشقات كثيرة قبل أن توجت مساعيهِ بالنجاح . ولما فاز سنة ١٨٧٩ بصنع المصباح الكهربائي الأول على مثال المصابيح المستعملة الآن عرضت له مصاعب كثيرة وجب تذليلها قبل الفوز بجعل الانارة الكهربائية عملاً راجحاً ذائعاً في كل البلدان فمن ذلك أن الاسلاك الأولى التي استعملها للتوهج في داخل المصباح كانت سريعة الانكسار تنفتت لأقل هزة تصيبها لذلك أخذ يفحص كل شيء تقع عينيه عليه إلى أن خطر له أن يستعمل ألياف الخيزران المفحمة ومن المصاعب التي عرضت له أيضاً اختراع نظام كهربائي جديد يمكنه من توليد الكهرباء وتوزيعها وتقسيم التيار الكهربائي لكي ينير بها حيث يقيم المصابيح الكبيرة والصغيرة على السواء فأقدم على هذا العمل غير هيّاب وأصاب فيه النجاح مع أن علماء من مقام الأستاذ تندل كانوا يهزءون به

وقبل أن أختم هذه النبذة التاريخية أريد أن أذكر ما جاء في مقالة للاستاذ فؤاد صرّوف نشرت في العدد ١٢٣٦٦ من المقطم على ذكر مرور خمسين عاماً على اختراع أديسون السابق . قال : « في تاريخ العلم والعمران مستنبطات أعظم من النور الكهربائي أثراً في أحوال الشعوب الاقتصادية كالسكك الحديدية والبواخر والتلغراف والتليفون وغيرها . ولكن استنباط النور الكهربائي المتوهج الرخيص الثمن أحدث ثورة في عادات الناس وأسلوب معيشتهم فقد اشترك هذا النور مع المطبعة في إطلاق العقل البشري من القيود التي كبّل بها والقضاء على الخرافات والخاوف التي كانت تظلم أمامه طريق الفكر الحر فأعده لعمليهِ العظيم وهو تأييد سيطرة الإنسان على الأرض وعلاوة على ذلك بدّد غياهب الظلام من المدن فقضى على مراتع الجناة ومدّ أجل العمل أمام العمال الفقراء وقد مكنت الانوار الكهربائية الساطعة طائفة العلماء من درس طبائع الميكروبات على لوحة الميكروسكوب وأبدع الطرق لمكافحتها واتقانها »

وأول مصباح كهربائي متوهج من هذه المصابيح عرض في باريس يرجع تاريخه إلى المعرض الكهربائي الذي أقيم فيها سنة ١٨٨١ وكان مؤلفاً من زجاجة فرغ منها الهواء وفي داخلها سلك موصل من الفحم جعل طوله وعرضه بحيث يتوهج عند مرور تيار معين فيه وتبلغ حرارة هذا الخيط حين توهجه ١٧٠٠ إلى ١٨٠٠ درجة ويصرف في الساعة ثلاث واثبات ونصف الوات للشعلة في مصباح قوته ١٦ شمعة ووايتين في مصباح قوته ٣٢ شمعة وهكذا تتناقص النفقة بازدياد قوة المصباح

أمّا التيار المستعمل على العموم فقوته ١١٠ إلى ١٢٠ فولطاً ولكن هذه القوة قد تجعل ٢٢٠ فولطاً في الأماكن التي تتطلب انارتها عدداً كبيراً من المصابيح كثيراً والجالية عندها .

ولكل من هذين التيارين مصابيح خاصة لا تصلح للتيار الآخر ولا تتفق المصابيح التي تضاء بأحد هذين التيارين أكثر مما تتفق المصابيح المساوية لها التي تضاء بالتيار الآخر كما ثبت بالامتحان وفي سنة ١٩٠٠ اخترع نرنست Nernst مصباحه وقد استعاض فيه عن الفحم من المغنيسيوم او من الاوكسيدات المقاومة للتيار ومن مزايا هذا المصباح انه لا ينفق في الساعة من التيار سوى وات واحد ونصف الوات في مصباح قوته ٢٥ شمعة

وفي سنة ١٩٠١ صنع ثون أور مخترع الشبكة المتوهجة التي تقدم وصفها مصباحاً كهربائياً استعاض فيه عن خيوط الفحم بخيوط من الاوسميوم تحتمل حرارة أشد من الحرارة التي تحتملها خيوط الفحم وقد امتحنت مصابيح الاوسميوم هذه فظهر ان مصباحاً منها لم يفقد سوى ١٢ في المائة من قوة نوره الاصلية بعد ان أضيء ١٥٠٠ ساعة وان الاستهلاك الذي كان في بدء التجربة واتاً و... $\frac{4}{100}$ من الوات في الساعة للشمعة الواحدة أصبح في آخرها واتاً و... $\frac{3}{100}$ من الوات اما التيار المستعمل فكانت قوته من ٢٠ الى ٥٠ فولطاً وقد عدوا هذا الاختراع فوزاً عظيماً في فن الاضاءة لان المصابيح ذات الخيوط الفحمية التي قوتها عشرون شمعة كانت تهبط قوتها الى ١٦ شمعة بعد ١٧٥ ساعة من العمل والى ١٤ شمعة بعد ٢٧٥ ساعة والى ١٠ شمعات بعد ٧٥٠ ساعة وفضلاً عن ذلك كان ما تتفق زداد بازدياد استعمالها الى أن تبلغ وقتاً يُعرف بوقت الكسر يصبح فيه من الاوفر كسرها والاستعاضة عنها بمصابيح جديدة

وقد كان لمصابيح الاوسميوم الفضل في اهدائنا الى مصابيح التنتالوم ثم الى مصابيح التنجستن من نوع الوات والنصف وات التي سيأتي الكلام عنها

الاضاءة الصناعية وأجهزتها

تستمد النور الصناعي من بعض المواد الهيدروكربورية ومن الكحول والمغنيسيوم والكهرباء وتحتوي اضاءة شمع الشحم والشمع العسلي والزيت النباتية وزيت البترول وغاز الاضاءة على مقدار كبير من الاشعة الحمراء والصفراء ولكن الاشعة الزرقاء والبنفسجية قليلة فيها ولذلك كان ضوءها ناقصاً ضئيلاً بالقياس الى ضوء الشمس وقد أشار بعضهم للاستعاضة عن هذا النقص بلبس النظارات الزرقاء او وضع كرة زجاجية مملوءة بمحلول كبريتات النحاس النشادرى الازرق امام المصباح لكن هذه الوسائل لا تصلح للنقص المذكور الا قليلاً

ولقد بطل استعمال الشموع الشمعية منذ زمن طويل لعيوبها التي ذكرتها في الفصل السابق ولا تستعمل الشموع النجمية الا نادراً وحين الضرورة اما الشمعة العسلية فهي افضل من الشمعة الشمعية لان نورها أقوى وأثبت وفتيلها يحترق فلا حاجة الى قصه ولكن لا بد

من إشعال عدد كبير منها للفوز بنور كافٍ فالاستضاءة بها كثيرة النفقة مما يجعل استعمالها قليلاً في ما خلا بعض الاحتفالات الدينية

أما زيت اللفت فإنه من خير ما يستخدم لمصابيح المكاتب حيث لا توجد الكهرباء فإذا كانت هذه المصابيح كبيرة كان نورها كافياً وأفضل مصابيح زيت اللفت المستعملة مصباح كارسل لأن له آلة معدلة تحمل مقدار الزيت الذي يصل إلى الذبالة أكثر من المقدار الذي يحترق ولأن مدخسته واسعة من الأسفل إلى موازنة منتصف اللهب وضيقة في ما فوق ذلك فينشأ عن ذلك زيادة سرعة مجرى الهواء في داخل المصباح وبالتالي زيادة احتراق الزيت وما يتبعه من زيادة الضوء وهذه المصابيح مزية عظيمة وهي أن الابخرة المزعجة التي تتصاعد عنها أقل منها في أنواع المصابيح الأخرى المشابهة لها وإنما لا ترفع الحرارة إلا قليلاً ولكنها لا تخلو من العيب فهي غالية الثمن وكثيرة النفقة ولا بد من عناية شديدة لوقايتها من العطب فضلاً عن صعوبة العثور عليها وعلى الزيت الجيد اللازم لها. وقد يستعملون زيت الزيتون لهذه المصابيح ولكن نوره أضعف وأقل بياضاً

وأما زيت البترول فقد كان أكثر مواد الإضاءة استعمالاً قبل انتشار الكهرباء ومصابيحها القديمة معروفة ويتبخّر منه غاز قابل للاشتعال يشتعل من تلقاء نفسه على درجة معينة من الحرارة وقد عين مجلس النواب الإنكليزي سنة ١٨٧٩ لجنة لدرس الأمور التي تسبب انفجار مصابيح البترول والإشارة بما يمنعها فظهر من تقرير تلك اللجنة أن درجة اشتعال بعض أنواع البترول الذي كان يستخدم حينئذ لم تكن تتجاوز ٧٣ درجة بمقياس فهرنهايت أو ما فوق ذلك قليلاً وأن حرارة البترول في خزان المصباح قد تبلغ ١٠٠ درجة وبناءً على ذلك يكون أفضل وأقرب من أخطار الانفجار هو الامتناع عن استعمال أنواع البترول التي تشتعل على أقل من ١٠٠ درجة فارنهایت على أنه يجب أيضاً أن يكون المصباح متقن الصنع متيناً ثقيل القاعدة واسعها وذا ذبالة لينة تصل إلى قرارة الخزان وتملأ الابواب المد لها ويجب أن يملأ الخزان قبل إضاءة المصباح وأن تخفض الذبالة قليلاً قبل إشعالها ثم ترفع تدريجاً بعد الإشعال وإذا لم يكن للمصباح جهاز خاص لإطفائه سهل ذلك بأن تخفض الذبالة حتى يضوّل نوره وبأن يوضع بعد ذلك على فوهة المدخنة (الزجاجة) قطعة من صفيح معدني تسدها سداً محكمًا

وقد تبارت المعامل زمنًا في صنع مصابيح البترول وعرضت منها أنواعاً عديدة مختلفة الحجم والقوة بعضها ينطفئ من تلقاء نفسه إذا انكفأ ولكن أغلب هذه الأنواع قل استعماله الآن وحلت محله مصابيح البترول الحديثة المتهوجة التي تستخدم فيها شبكة أور التي لا تقتصر فوائدها على إضاءة المنازل والمكاتب حيث لا يمكن الاتقاع بغاز الفحم والكهرباء بل تتجاوز ذلك إلى إنارة

المعامل والورش والمحطات وإشارات السكك الحديدية والقهواوي والمسارح الخ . . .
وقد وصفنا شبكة أور هذه عند الكلام عن تاريخ الإضاءة وذكرنا كيف اخترعت وقلنا
انها تتركب من ٩٩ في المائة من أوكسيد الثوريوم وواحد في المائة من أوكسيد السيريوم أما
صنعها فتم بنسجها أولاً من القطن أو الحرير وتغطيسها بعد ذلك في محلول من نترات الثوريوم
والسيريوم بالنسبة المذكورة آنفاً ثم تعريضها للحرارة التي تبين النسيج القطبي أو الحريري وتبقى
الاوكسيدات التي تتركب منها الشبكة فتصبح حينئذ صالحة للاستعمال . أما طرف هذه الشبكة
الذي تثبت به فيصنع من خيط حجر الفتيلا *Amiante* المغطس في سائل يعرف بالثبت *fixine*
يتكوّن من مذوب نترات الالومين والمغنيسيا وبعد ان تقسى هذه الشبكات بتعريضها للهب الغاز
المضغوط تكتسب من الصلابة ما يكفي لتناولها بالاصابع دون ان تنكسر فإذا كان المطلوب
تصديرها غطّست في محلول الكادميوم وزيت الخروع والكافور ثم وضعت في علب من الورق المقوّى
ييطانها قليل من القطن وتوهج هذه الشبكات توهجاً زاهياً اذا وضعت فوق اللهب الناتج عن
احتراق الغازات المضيفة كغاز الفحم او اللهب الناتج عن اشتعال بعض المواد السائلة بعد تحويلها
الى غاز كالبتروول والكحول والبتروول ولكن يشترط لحدوث التوهج ان ترتفع حرارة اللهب
الى درجة عالية جداً ويتم ذلك بادخال مقدار من الهواء الجوي يختلف مقداره باختلاف نوع
الغاز المستعمل فيساعد بما فيه من الاوكسجين على زيادة احتراق ذرات الفحم التي في ذلك
الغاز وقد تبلغ حرارة اللهب حينئذ نحو ١٨٥٠ درجة بالمقياس المثوي
وتختلف مصاييح البترول المتوهجة باختلاف الاماكن المطلوب إضاءتها وجميعها تعمل بتحويل
سائل البترول الى الحالة الغازية أولاً اما بارساله الى المحول الساخن بضغط الهواء على سطحه
واما بجعل الحوض الذي يحتوي عليه فوق مسخن (بكسر الحاء) خاص
ومن افضل المصاييح المتوهجة التي تملأ بالبتروول ويسهل نقلها مصباح البتروليت (*Petrolite*)
وهو مصباح مأمون العواقب ومتمين جداً ينطفئ حالاً اذا انقلب ويحل في محل القليل حجر
شديد الامتصاص ذو نور وهاج ساطع ومنها مصباح مونيكا وهو يشبه كثيراً مصاييح البترول العادية
ومن مصاييح البترول المتوهجة التي تصلح لانهارة المساحات الواسعة مصباح كتسون الذي
يمتزج فيه بخار البترول والهواء بالضغط فيشع نوراً ساطعاً وهاجاً وهو رخيص الثمن وقليل النفقة
وله خزان دائري يسع نحو لترين من البترول ومكبس لضغط الهواء ومقياس لمعرفة مقدار الضغط
ويدخل البترول أيضاً في تركيب ما يسمونه غاز الهواء وهو خليط من الهواء وروح البترول
يصنع بمزج هاتين المادتين في مقياس خاص يعرف بالغازومتر ثم ينصرف منه بأنابيب دقيقة الى
شبكات متوهجة معلقة في مصاييح بسيطة فوقها عاكسات للضوء فينير أبنية بأكملها ويحل محل غاز

الفحم في الاماكن الصغيرة وهو ساطع الانارة لشدة احتراقه . ويطلق الجمهور على جميع مصابيح البترول المتوهجة اسم مصابيح اللوكس Lux

اما غاز الفحم فقد استعمل قبل اكتشاف البترول كما تقدم وكانوا يستخدمون ضوءه من غير شبكات فكانت مصابيحهم تقسد الهواء لانها تحرق مقداراً كبيراً من الاوكسجين وترفع حرارة الاماكن التي تنيرها فالمصباح الذي يحرق ١٥٠ لترًا من الغاز في الساعة يحرق في الوقت عينه ٢٢٥ لترًا من الاوكسجين ويرفع درجة حرارة الهواء ارتفاعاً شديداً ولما استخدمت شبكات اور المتوهجة للاضاءة بالغاز تغيرت الحال وازداد انتشاره كثيراً لأن شبكات اور هذه تجعل نوره زاهياً وتزيل كثيراً من عيوبه فلا ترفع درجة الهواء قدر ما كانت ترفع حين استعمال المصابيح التي لاشبكات لها . وقد أثبت درجلوس Dargelos هذه الحقيقة بالتجربة التالية التي قام بها في مدرسة مينييه يوم من مارس في الساعة السابعة بعد الظهر وقد كانت الحرارة حينئذ ٢٠ بمقياس سنتراد داخل المدرسة فاشعل في احدى الحجرات مصباح غاز عليه شبكة اور واشعل في حجرة أخرى مصباحاً بغير شبكة ثم قاس حرارة الهواء في الحجرتين بعد ساعة فوجدها ٨ ر ٢١ درجة في الاولى و ٢٣ في الثانية ووجد ايضاً ان مقدار الحمض الكربونيك في هواء الحجرة الثانية اكثر منه في هواء الحجرة الاولى

ومن عيوب الغاز خطر الانفجار والاختناق الذين يسببهما احياناً ومنها ان الفضلات الناتجة عن احتراقه تضر بالصحة وتلف الكتب وأثاث المنازل والصور ولكنها على الرغم من كل ذلك كان كثير الاستعمال قبل انتشار الضوء الكهربائي فعم استعماله في المسكاتب والمعامل والمدارس والاندية العمومية على اختلاف انواعها وقلما يستعمل اليوم للاضاءة في ما خلا الطرق العمومية وكثير من شوارعنا لا زال تنار به

ولما كانت درجة ضغط غاز الفحم الطبيعية لا تتجاوز ٥٠ ملليمترًا من الماء وهو ضغط ضعيف جداً استنبطوا أجهزة خاصة تزيد احتراقه بتسهيل امتزاجه بالهواء فيزداد نوره توهجاً ومن هذه الاجهزة مصباح فيسّو Visseau وهو مصباح قوته ٢٨ شمعة يحرق ٢٥ لترًا من الغاز في الساعة وشبكته متجهة الى الأعلى

ثم اخترعت المصابيح ذات الشبكات المقلوبة اي المتجهة الى الاسفل فتحسنت الاضاءة بالغاز تحسناً عظيماً وصار من السهل الحصول على أنوار قوية

مؤتمر التربية

الدولي السابع

— الشخصية المرمزة الحرة كانت —

— مجهر الزاوية في محور المؤتمر —

للمسيرة اصداره القوصي

كثرت المؤتمرات الدولية بعد الحرب الكبرى ولا سيما السياسية منها فلا يكاد ينتهي مؤتمر حتى يبدأ الاستعداد لآخر بينما العالم المتعطش إلى الطمأنينة والسلام ينتابه اليأس من أخفاقها تارةً ويتعلل بالأمل في نجاحها أخرى راجحاً أن يوفق الله ساسة الدول إلى التوفيق بين المصالح المتعارضة والتغلب على روح الجشع والأثرة فيزيلوا شبح الحرب وما يتبعها من مصائب وويلات هي وصمة فاضحة في حضارة القرن العشرين . أما المؤتمرات العلمية والاجتماعية فشأنها يختلف عن المؤتمرات السياسية . يجتمع فيها المؤتمرون من شتى بلدان العالم بعينين عن شوائب الأغراض والأغيب السياسة للتعاون على تمحيص الحقائق والوصول إلى نتائج عملية تنفع بها الإنسانية جمعاء . ولما كان مؤتمر التربية الدولي من أهم تلك المؤتمرات بحكم مهمته التي لا غنى لدولة عنها ولا مندوحة لها عن العناية بها . جئت بهذا المقال أرسم للقارئ صورة عامة للموضوعات العلمية والفنية التي عني بها والمشكلات الاجتماعية والدولية التي عالجها وبحثها حتى إذا شاق البعض شيء من بحوثه بادر إلى اقتناء التقرير الشامل الذي ينتظر أن تصدره في آخر هذا العام رابطة التربية الحديثة صاحبة الدعوة إلى المؤتمر

مدينة شلتنهام بلدة جميلة هادئة لا يُسرّبي سكانها على خمسين ألفاً . وهي تبعد عن لندن ساعتين ونصف الساعة بالقطار ويقصدها كثيرون لمياهها المعدنية وجمال المناظر الطبيعية من حولها ولذلك أختيرت لانعقاد المؤتمر الدولي السابع للتربية الذي افتتح في آخر أيام شهر يوليو الماضي في دار البلدية ودام انعقاده أسبوعين كاملين كان بين من حضر اجتماعاته فيها ممثلون رسميون من خمس وأربعين أمة من مختلف أنحاء العالم في الشرق والغرب . وأهم فكرة دارت حولها خطب الخطباء ومناقشات المؤتمرين فكرة السلام والديمقراطية والحرية والسبل الموصلة إليها . الحرية في كل شيء في

تكوين الشخصية وفي العقيدة، في البيت وفي المدرسة، للفرد أو للجماعة . ولعل هذا هو السبب الذي حمل حكومات إيطاليا وألمانيا وروسيا التي يسودها الحكم المطلق على الامتناع عن إرسال مندوبين يمثلونها فيه معذرة بأعذار مختلفة لا تخفى على فطنة الليب . على أن ذلك لم يمنع وجود أفراد من تلك الأمم حضروا الى المؤتمر بصفتهم الشخصية للاستفادة من بحوثه النفيسة . فقد كان برنامج المؤتمر حافلاً حقاً لم يترك فرصة تمر من دون أن يهيء فيها شيئاً لفائدة المؤتمرين . فمن خطب ومناقشات في موضوعات هامة الى محاضرات قيمة من المتخصصين الى عرض أفلام مفيدة إلى إقامة معرض فني للرسم والأعمال اليدوية الى عرض نماذج لتمارين رياضية . أضف إلى ذلك الفرص العديدة التي أتاحت لاجتماع المؤتمرين بعضهم ببعض في أوقات الراحة والسرور وجني ثمراته بتبادل الافكار وتمكين صلات المودة بين مختلف الامم . وها أنا أعرض على حضرات القراء أعمال المؤتمر وأهم الموضوعات التي ألقى فيها والمباحث التي تناولتها المحاضرات والمناقشات مع نبذة صغيرة اقتطفها من هنا وهناك ليلموا بشيء من الروح التي سادت جوّه والاتجاهات التي تتجه نحوها التربية الحديثة في سيرها الحديث

جاء زمن كان المرءون فيه يعتبرون الطفل لا شخصية له، ويمطرونه بوابل من الدراسات ثم يستعيدونه ايها في الامتحانات . أما اليوم فقد أدركوا أن له شخصية مستقلة جعلوا يدرسون نواحيها المختلفة ويشجعونه على تميئها وأصبح الاهتمام العلمي بالشخصية أهم المظاهر المشجعة في التربية الحديثة كما قال أحد خطباء المؤتمر . ذلك « ان عظمة التاريخ ما هي الا عظمة الشخصية وكل تربية لا يكون ذلك أساسها لا قيمة لها » فلا غرابة إذا عنيت هيئة المؤتمر بتكوين الشخصية الحرة وخصصت لها محاضرات عديدة تناولت معرفتنا الحاضرة عن نماء الشخصية وتأثير البيئة في ذلك النماء وما أفاده ارشاد الطفل في معرفة نمائها وعلاقة الشخصية بالتربية وبالعلم وبالفن . ولم ينسوا المعلم وهو من أقوى العوامل في تكوين الشخصية الحرة فقال أحدهم « قبل ان تستطيع التربية إيجاد الشخصية الحرة للاجيال المقبلة عليها أولاً أن توجد عدداً كافياً من المعلمين هم أنفسهم أحرار » . « ولما كان أعظم الأمم حضارة ما كان فيها للفرد قيمة وكان تحرير الضمير من سلطان السلطة أهم ما يتجلى في التاريخ الحديث » فقد كان حظ الحرية الشخصية وهي الثمرة الطبيعية لتكوين الشخصية الحرة موفوراً من بحوث المؤتمر ومحاضراته. فتناول اعضاؤه علاقة الحرية الشخصية بالحياة العائلية وبالنظام الاقتصادي وبالوقاية الاجتماعية وبالديمقراطية وبالفضوى الدولية وبالعلم وبالدين وهل التربية الدينية عامل في استعباد الفرد أم في تحريره. وفي ذلك قال أحد الخطباء « ان هناك نظرتين مختلفتين الى الدين أولاها ترى فيه نظاماً من التحريمات

ونهباً دائماً عن محظورات وليس ذلك قاصراً على الأديان الأولية ذات الطقوس بل يصدق كذلك على الوصايا العشر وعقائد الكنيسة ومثل هذه التربية الدينية لا تساعد على الحرية . أما الثانية فننظر الى الدين من ناحية سيكولوجية فتراه في الضمير الحي والحب والعاطفة التي تربط الانسان بأسمى ما في الحياة فما الدين الاّ النسامي عن حدود الطائفة وفوارق الجماعات وظهوره في حب عظيم شامل للانسانية كلها »

أما الطفل الذي يتمثل في نموه الأمل في تقدم العالم نحو المثل العليا والذي من أجله اجتمعت وفود المؤتمرين من أقاصى الارض للبحث عن خير السبل لتربيته وتعليمه فقد تناولوا بالتحليل الدقيق نفسيته ونموه من السنة الاولى الى الرابعة والمشكلات التي تعرض في نموه الطبيعي من السادسة الى العاشرة والتي تعرض كذلك في طور البلوغ وبعض ما يحدث من الانحرافات عن النمو الطبيعي وطرق علاجها ومعضلات سلوكه في المدرسة ووسائل علاجها واتخاذ اللب كعلاج للأطفال وبحث الاحوال والتبعات في تربيته الخلقية وتربية الآباء وتبعاتهم في المتاعب التي تصيب أولادهم . قال أحد الخطباء بعد ان فسر الطفل الشقي ودافع عنه ولام الآباء وزودهم بكثير من النصائح « ان للطفل شخصية مستقلة عن شخصياتهم وله من الغرائز ما لا ييه وأمه وان كبت تلك الغرائز بشدة الآباء هو علة متاعب الطفل وشقاؤه في مستقبل حياته . والوالد الحديث يجب في الحقيقة أن يتعلم كيف يكون صديقاً ومستشاراً لأولاده بفضل ما يمتاز به عنهم من المعرفة لا أن يكون حاكماً بأمره مطلق التصرف في حياة أولاده »

وأما المدرسة الحديثة الحبيبة الى نفوس الأطفال التي يقبلون عليها ويأمنون فيها الى القائمين بأمر تعليمهم وتهذيبهم أنسهم بذويهم وآلهم وتنمو محبتهم لها مع نمو أجسامهم فقد أتيح لأعضاء المؤتمر أن يشهدوا منها نماذج متنوعة على الشاشة البيضاء فرأوا معاهد مختلفة من أحدث المدارس وأرقاها في الولايات المتحدة وانكلترا وفرنسا واليابان والنمسا والمجر وبلاد السويد وسويسرا وغيرها . وهذه المدرسة الحديثة هي التي تناولت المحاضرات علاقتها بالجماعة وبالعالم وتعاونها مع العائلة في مختلف البلدان ومكان العيادة الطبية في نظامها ووجوب التعاون بينها وبين الآباء والعيادة الطبية وأثر المطبعة المدرسية والاذاعة اللاسلكية في التلاميذ وتدريس العلوم الاجتماعية وما يمكن ان تمنحه الاختبارات العقلية للتربية ولمعرفة الاخلاق ، والاختبارات العلمية كبديل او ملحق للامتحانات ونجيب ارهاق التلاميذ في الامتحانات ببذل العناية قبل الامتحان لمعرفة مقدرتهم ، واختبارات المزاج وكيف يؤثر المزاج في اختيار المهنة واعطاء معنى لمناهج التعليم والتربية الوطنية واعادة تنظيم المناهج

هذا الى الموضوعات التي عرّفت السامعين بما يجري في مختلف الامم من التجارب ووجوه التقدم

فقد عرفتهم بالجهود التجديدية في التعليم الثانوي بفرنسا ، وبالتربية الثانوية الفردية في هولندا ، وبنظام التربية في روسيا السوفيتية ، وبالتعاون بين المدرسة الثانوية والجامعة لتحسين المناهج في الولايات المتحدة وبمبادئ المدارس وتقدمها في بلاد المكسيك وبارساليات اسبانيا اليبداجوجية وبالتصال لتبادل الثقافة والتنظيم الانشائي في العالم الحديث

هذه مجموعة المحاضرات العامة التي أتيح حضورها لجميع أعضاء المؤتمر أما المحاضرات الخاصة فقد ألقاها جماعة من المتخصصين كل في الفرع الذي برز فيه وأتيح حضورها لمن شاء من أعضاء المؤتمر مقابل عشرة شلنات تدفع رسم اشتراك في الموضوع الواحد الذي يستغرق خمس محاضرات . وللعضو أن يشترك في أكثر من موضوع اذا شاء . ولن أطيل على القارىء في شرح عشرين موضوعاً تناولتها هذه المحاضرات مكتفية بذكر ما كان منها طريفاً لم تتناوله المحاضرات العامة السابق ذكرها كالعلاقات العائلية وفسولوجية الجنس والتربية الجنسية وفن الاسترخاء العضلي وطريقة مزنيديك في التربية البدنية والتفاهم الدولي في فصول الدراسة وأشفع كل منها بنبذة موجزة توضح ما ترمي اليه : —

﴿ العلاقات العائلية ﴾ تأثرت بالتقدم العلمي والفني في القرن الاخير تأثراً شمل العلاقات الداخلية بين افراد العائلة الواحدة كما شمل علاقاتها الخارجية بالعادات والهيئات والمؤسسات في المجتمع . لذلك تناول البحث تأثير افراد العائلة بعضهم في بعض على ضوء اختلافات الافراد وحاجاتهم وكبر العائلة او صغرها وتبدل مقام المرأة وما يقتضيه الشعور بشخصيتها وأنواع السيادة والخضوع والمقاومة وعلة النزاع والغيرة والمنافسة وما للعالم من الشأن كمصدر للقوة والسلطان والعلاقة الزوجية وأثرها في الاطفال والعلاقة بين الاخوة والاخوات وتأثير العائلة في تكييف الطفل للمجتمع في نجاحه او اخفاقه

﴿ الاسترخاء العضلي للمعلمين ﴾ المراد منه مساعدة المعلم على اكتساب فن الاسترخاء relaxation وتقادي التعب الذي لا ضرورة له والتوتر الذي يعمل سواد المعلمين تحت تأثيره وهو تعب اذا استمر يؤثر في الهضم والنوم ويؤدي الى اعياء الاعصاب . ذلك ان الاجهاد يزيد حالة التوتر والتوتر يتطلب زيادة الجهد والجهد يزيد التوتر وهكذا فهو حلقة مفرغة وليس من السهل على المعلم التخلص منه من دون مساعدة . هذا الى انه وجد بالاختبار ان المعلمين الذين يطبقون هذا الفن لا تقتصر فائدته عليهم وحدهم فتأثير المعلم المتوتر الاعصاب في تلاميذه لا يحتاج الى شرح وتعريف في حين تزيد الكفاية ويقل الجهد والتعب اذا انعكس الامر

﴿ طريقة مزنديك Mesendieck Method ﴾ في التربية البدنية طريقة علمية مؤسسة على علوم التشريح والفسيولوجيا والطبيعة تدرس فيها التمرينات الرياضية بحيث يعرف الطلاب بقدر الامكان تركيب الجسم والقوانين التي يسير بموجبها وهكذا يشعرون بالتمرينات ولا ينسونها ويكسبون مرونة في حركاتهم وقدرة على ضبطها. وهذه الطريقة لا تستعمل فيها ادوات ولا موسيقى اما التوازن بين التوتر العضلي والاسترخاء فيكسبه الطالب مباشرة بحصر فكره في التمرينات التي يقوم بها لا غير

﴿ سيكولوجية الجنس والتربية الجنسية ﴾ : شرح المحاضر الاساس الجسماني للدافع الجنسي والحصب واختلاف معنى الابوة عند الاب والام وفرق بين الدافع الجنسي وبين الحب كما فرق بين الحاجة الجنسية عند الحيوان والانسان وبعد ان اجمل شرح سيكولوجية الحب والمراهقة موضعاً الفرق بين نمو البنات والبنين تطرق الى ذكر الصلات الغرامية وعلاقة المجتمع بالمسائل الجنسية وكيف يكبل فيها بكيلين مختلفين لسكل من الجنسين وبعد ان شرح بعض العادات السرية عند الشباب واسبابها تكلم عن مهمة الآباء والمربين والاطباء ازاءها وواجههم نحو إمداد الشباب بالمعلومات التي تميز سيبلهم وتساعدهم على فهم الطبيعة وتقييم ما يتعرضون له من اخطار الجهل مبدئاً ان دراسة علم الحياة في المدارس لا يكفي وحده لتحقيق هذه الغاية وختم الموضوع بالكلام عن التربية الجنسية كجزء من تربية عاطفية عامة وتطلع إلى حياة جنسية طبيعية

﴿ التفاهم الدولي في فصول الدراسة ﴾ : تجربة هي الاولى من نوعها في انكسرتا الفرض منها توفير المعلومات عن بلاد الصين (التي يعتبر ما يعرف عنها في شكل صالح للاستفادة منه في المدارس قليلاً بالقياس الى ما يعرف عن غيرها) حتى اذا نجحت التجربة تناول البحث غيرها من البلدان كالهند واليابان وروسيا . ومحاضرات هذا الموضوع قصد بها اولاً فائدة مدرسي الجغرافيا والتاريخ والدراسات الاجتماعية والحوادث الجارية الذين يرغبون في الوقوف على وصف واضح مختصر موثوق به للصين وعلاقتها بغيرها من البلاد في العصور القديمة والحديثة مع امدادهم بالمراجع اللازمة . وقد تناول الموضوع بعض الافكار الخاطئة بالبحث وتساءل المحاضر هل ثقافة الصين القديمة ثابتة ؟ وهل لم يحي الصين الى عهد قريب جداً حياتها الخاصة بها منقطعة عن بقية العالم ؟ وهل اظهر الصينيون في الماضي قدرة على الاحتفاظ بحكومة منظمة ؟ وأليست الصين الآن في حالة فوضى ؟ وأليست متأخرة جداً من الناحية الاقتصادية ؟ ولا شك ان القارئ يرى ان الاجابة عن هذه الاسئلة اجابة صائبة لا تيسر من دون معرفة شيء عن التقدم التاريخي لثقافة الصين وأول اتصال الصين بالعالم الخارجي ومعرفة احوالها الحاضرة وميولها الخ وهو ما تناولته تلك المحاضرات

هذا وقد نظمت هيئة المؤتمر اجتماعات للبحث والمناقشة في موضوعات عيبتها يحضرني منها غراض التربية الثانوية وطرق تدريس المواد المختلفة وتنظيم المناهج وأباحت حضورها لكل من يهتم بموضوع منها من أعضاء المؤتمر وبذلك أتاحت لهم فرصة تبادل الافكار وتوجيه الاسئلة والمناقشة الحرة. كذلك تألفت عدة لجان وكل اليها بحث موضوع التفاهم الدولي ومشكلة الامتحانات واعداد المعلمين والمدرسة والبيت والسيكولوجيا والتربية والتربية الافريقية (المقصود جنوب أفريقيا) واقتصرت العضوية في تلك اللجان على افراد توفرت فيهم مؤهلات خاصة أو كان لهم بموضوع البحث اهتمام خاص. ولما اتسوا مهمتهم أطلعوا أعضاء المؤتمر في اجتماع عام على النتيجة التي وصلوا اليها أو المرحلة التي قطعوها في بحوثهم ان كان الامر يتطلب التأجيل مدة استيفاء للبحث والدرس

ولم تغفل هيئة المؤتمر وهي التي تعمل على تكوين الشخصية المترنة الكاملة في النشء الناحية الفنية والرياضية في برنامج المؤتمر. فأقامت معرضاً دولياً للرسم والأعمال اليدوية كل ما عرض فيه من عمل تلاميذ وتلميذات تختلف أعمارهم من السنة الخامسة الى السادسة عشرة وقد تجلى في بعضها الابتكار والابداع مجلياً يستوقف النظر ويستدعي شديد الإعجاب وظهر أثر البيئة واضحاً في الكثير منها في موضوعاتها ومناظرها وألوانها. أما الأمم التي ساهمت في اقامة ذلك المعرض الطريف بعرض معروضات تلاميذها فيه فهي الصين واليابان والولايات المتحدة وفرنسا وألمانيا والمجر وبولندا وبلغاريا وفنلندا وروسيا وأمريكا اللاتينية. وكم صفق الحاضرون إعجاباً عندما قام تلاميذ إحدى المدارس الثانوية بتمريعات رياضية متنوعة بخفة ورشاقة مذهشة. وكم طربوا عندما سرى الى أسماعهم انشاد التلاميذ وغناؤهم بأصواتهم العذبة ونغماتهم الشجية وهي تصاحب الموسيقى في ايقاعها تارةً وتنفرد بالترديد أخرى. ناهيك بالاستحسان والتقدير اللذين لقيهما فريق الطلبة الذي مثل رواية لشكسبير. فقد اجادوا ادوارهم كل الاجادة وبزوا في رأي الكثيرين المحترفين الذين مثلوا بعض روايات شكسبير في دار الأوبرا مدة انعقاد المؤتمر. وهكذا اثبتت هيئة المؤتمر أن عناية التربية الحديثة بالفنون لا تقل عن اهتمامها بعنايتها بالعلوم وأنها تسعى وراء المثل الأعلى وتشده في الحق والصالح والجمال

هذه خلاصة عامة لأعمال المؤتمر الذي حضره مندوبو مصر وعلى رأسهم صاحب العزة أمين بك حسونه ناظر معهد التربية أرجو ان أكون قد وفقت في عرضها في ايجاز على القراء وحفقت الغاية التي توخيتها من كتابة هذا المقال

مفردات النبات

بين اللغة والاستعمال

لمحمود مصطفى الرصايطي

— ١٣ —

الأمليج

معرب (آمله) بالفارسية على وزن نادرة يطلق على شجر وثمر أما الشجر فتكون الواحدة منه صغيرة الحجم أو متوسطته ترتفع ٣٠ قدماً أو ٤٠ طول محيط جذعها ثلاث أقدام أو ست وأحياناً أكثر، قلفها اخضر سنجابي أو اسمر . اجزاؤها الخضراوية ريشية خضراء اللون فاتحة أوراقها في صورة الخطوط ملساء حادة القمم ثخينة الحافات تكاد تكون بلا اعناق طول الواحدة منها نصف بوصة تحملها فريعات مزغبة طول كل منها ٤ بوصات الى ٨ فتبدو كأنها أوراق ريشية أزهارها صغيرة صفراء مخضرة مجتمعة في خصل جانبية على الفريعات في آباط الاوراق أو على الجزء العريان من الفرع نفسه اسفل الاوراق . وكل من زهرات التذكير والتأنيث على الفريعات في الشجرة الواحدة الاولى كثيرة العدد تحملها اعناق قصيرة رفيعة والثانية قليلته تكاد تكون بلا اعناق . اما الثمار وهي التي يطلق عليها أيضاً (الأمليج) (emblic myrobalans) فالواحدة منها عبارة عن غبة لحمية مستديرة صفراء اللون فاتحة وأحياناً تضرب الى الحمرة عند نضجها وطعمها حامض قابض طول قطرها ثلثا بوصة ثلاثية التجاوبف بها ست بذور وعلى سطحها ستة خطوط ظاهرة

اسمها العلمي (Phyllanthus Emblica, L.) (فيلانثوس امبليقا) أو (Emblia Officinalis, Gaertn.)

(امبليقا أفيشيناليس) وفصيلته الفريونية (Euphorbiaceae) (أوفورياسية)

وبالانجليزية (shubby phyllanthus; emblic myrobalan)

وبالفرنسية (phyllanthe; emblique officinale; myrobalan emblic) يكثر في غابات الهند وبورما وجزيرة سرنديب والارخبيل الهندي وقد يزرع أحياناً . والمستعمل منه في الطب الهار مسهلة كما تستعمل في الصبغة والدباغة او تحفظ بالخل وتؤكل . قيل إن منقوعها مع كل من الالهيلج الاسود (Terminalia chebula, Rox.) والبليلج (Terminalia bellerica, Rox.) اذا تعوطي منه كل صباح حسن صحة البدن على وجه عام لأنه منظم لوظيفة الكبد . وجاء في طب الاشباح لابن الجوزي ان الامليج قابض يسود الشعر ويقويه مسهل للبطن مقو للقلب والعصب والعين والمعدة ويشهي الطعام ويقفع من البواسير ويطفئ حرارة الدم . اما قلف الشجر فيستعمل في الدباغة وخشبه في صنع الآلات الزراعية ويدخل في قيعان الآبار لاحتماله للرطوبة كخشب الجيز ويقال إن نشارة الخشب والفروع الصغيرة اذا وضعت في الماء الكدر نقته

شجر البان

معروف ويقال له (الشوع) بالضم

شجرته صغيرة الحجم ترتفع الى ٢٥ قدماً . ساقها معتدلة دقيقة قد يبلغ طول محيطها أربع أقدام أو خمس . قلفها فلسني متشقق أملس سنجابي اللون . أوراقها ريشية من النوع الثلاثي التركيب عادة . أزهارها ذات تويجات بيض في قواعدها نقط صفر راحتها قوية شديدة رائحة العسل مجتمعة في عناقيد بأطراف الفروع . ثمراتها احقاق تشبه قرون اللوبياء مستطيلة دقيقة متدلية على سطح الواحد منها تسعة ضلوع ممتدة طولاً وطوله من ٢٢ سنتيمتراً الى ٤٥ أما البذرة فذات ثلاثة ضلوع بارزة ولها أجنحة

اسمها العلمي (Moringa pterygosperma, Gaertn.) (مورنغا پتريغوسپرما) أو (Moringa oleifera, Lam.) (مورنغا اوليفرا) وفصيلته البانية (Moringaceae) (مورنغاسية) وبالانجليزية (ben-oil plant; horse-radish tree; moringa tree) وبالفرنسية (moringe pterygoide; ben oléifère; moringa ailée)

موطنه الهند وجزيرة سرنديب وكثيراً ما يزرع من أجل بذوره فلها تعصر للحصول على زيت نافع معروف (بدھن البان) (ben oil) وهو عديم الرائحة أكثر استعماله عند الساعيين والجوهريين ويدخل في تركيب (القوزميتيك) (cosmetie) الذي يتجمل به في الشعر والبشرة وذلك لعدم فسادة (زنجة) سنين عديدة . وأهل الهند يتعاطون قلف الجذر او الجذع او الاوراق بما فيها من الحرافة هاضمة للطعام كما يستعملونها من الظاهر لتنشيط البشرة وتجميلها . وفي جميع انحاء الهند يأكلون جذر الشجرة نفسه بدلاً من حشيشة الملاعق (Cochlearia Armoracia) (قوشلياريا آرموراسيا) ثم انهم يطبخون القرون الفجة والاوراق

والأزهار وبأكلونها مسلوقة ويسمون لها عندئذٍ (خضر الكرّي) (curry vegetable) كما يستعملون
 الاوراق في التوابل او المخللات (pickles) للاكل وقد تستعمل الاغصان والاوراق علفاً للماشية
 وهناك نوع ثان من الفصيلة نفسها هو البان الحقيقي عند العرب يعرف في مصر (باليسار)
 ويقال له في السودان (مائي) اسمه العلمي (Moringa aptera, Gaertn.) (مورنغا أيترا)
 وبالانجليزية كالسابق وبالفرنسية (ben aptère; ben blanc; moringe aptère; gland d'Egypte)
 موطنه بلاد العرب والآن منتشر في مصر والشام والسودان والحبشة شجرته صغيرة
 الحجم او متوسطته. فروعها اشبه شيء بالسياط. اوراقها ضئيلة غير كثيفة. أزهارها حمراء
 فاتحة. ثمراتها احقاق مستطيلة شبيهة بالقرون ذات ضلوع طول الواحد منها ٣٠ سنتيمتراً تقريباً
 تسميها العرب (الحب الغالي). اما البذور وتعرف عندهم (بحب البان) فهي بيضية الشكل
 خضراء تضرب الى البياض ليس لها اجنحة وهي التي كان يعتصر منها العرب دهن البان من
 قديم وقد قلت شهرته الآن

الاذخر

بكسر الهمزة حشيشة طيبة الرائحة يقال لها (التبن المكّي) قوية النمو عريضة الاوراق
 سوقها ذات عقد في قواعد الاوراق قد ترتفع الى متر ونصف
 اسمها العلمي (Andropogon Schoenanthos, L.) (اندروپوغون شينانثيس)
 وفصيلتها النجيلية (Gramineae) (غرامية) وبالانجليزية (sweet rush; came's-hay)
 وبالفرنسية (schoenanthos officinal; paille de la Mecque; citronnelle) موطنها في جنوب
 آسيا وشمال الهند الى اليابان وبلاد العرب وشمال افريقية وتتاسبها الحزون والسهول الجافة الجذباء
 ويحصل من جذور الاذخر بالتقطير على زيت عطري يسمى بالانجليزية (siri-oil) يستعمل
 في الطب. وتعدد اطباء العرب خواص لهذا النبات فيقولون انه يفتح السدد وافواه العروق
 ويدبر البول والطمث ويفتت الحصى ويحلل الاورام الصلبة في المعدة والكبد والكلتين شرباً
 وضاداً. واصله (جذره) يقوي الاسنان والمعدة ويسكن الغثيان ويعقل البطن الى غير ذلك. وفي
 مكة وبلاد العرب ينتفعون به في تسقيف البيوت فوق الحشب ويحرقونه بدل الفحم وعلفاً للماشية
 وفراشاً. وهو الذي طلبه العباس عم النبي صلى الله عليه وسلم استثناءه يوم فتح مكة حين سمع
 النبي صلى الله عليه وسلم يخطب عن البلد الحرام فيقول لا يعضد شوكة ولا ينفر صيده ولا يلتقط
 لقطته الا من عرفها ولا يخلى خلاها فقال العباس يا رسول الله الا الاذخر فانه ليعينهم
 وليوتهم فقال الا الاذخر. والقيون جمع قين وهو الحداد والصائع. والحسلا مقصور النبات
 الرطب الرقيق ومنه اخلت الارض كثر خلاها. واختلاء النبات قطعه

قصة شلي الغرامية

حقايقها اغرب من مبتدعات الخيال

تلخيص وتعليق : بقلم م. ع. الهامسري

في أوائل القرن التاسع عشر طرد شاب من جامعة اكسفورد على أثر تأليفه رسالةً عنوانها « ضرورة الإلحاد ». كان اسم هذا الشاب برسي ييسي شلي وهو الوارث الوحيد للقب بارون في مقاطعة صسكس الذي قدر له بعد ذلك أن يكون أحد شعراء الانجليز الخالدين . كان الشاب غريب الأطوار . . وكان يتمتع بنصيب كبير من الجمال بدا في شعره الغزير الخصب ، وعينه الزرقاوين المتألفتين ، وعنقه الناعم الذي كان يظهر من فتحة زيقه . وكان في جماله الرائع القوي وشخصيته الجذابة العظيمة قوة لا يتغلب عليها . . قوة خضعت لها كل النساء اللاتي قابلن وإن كانت تطغى عليها أنوثة رقيقة تقبلها النعيم وأرهفها الإحساس !

وكان الشاب ثائراً على كل قوانين المجتمع آنئذ ، وكان يجاهر بأراء تعترض وما ألفه العرف في ذلك الحين . لقد كان ملحداً وكان ينشر رسالة خطيرة عن تحرر الحب من كل القيود والتقاليد فلا عجب إذن أن رأينا جامعة اكسفورد تفتح بابها لتدفع منه تيار هذه الآراء الشاذة السابقة لأوانها وتعلقه في وجه صاحبها إلى الأبد

ومن البديهي أن تكون حياة شاب غريب الأطوار كشلي مملوءة بمفاجآت غرامية عجيبية تؤلف قصة متباينة الموضوع هي مزيج من عناصر المأساة والمهزلة والمهاة . لقد كان يمتاز بطبيعة سامية قوية تقدس الحق وتعبد الجمال لا تشوبها منقصة ولا يختلط بصفاتها فساد . كان يحترم المرأة ويحبها . . كان رحب الصدر رحب الفؤاد سمحاً يغفر الاساءة وينساها . ولكن لم تترك هذه الطبيعة الهادئة تنعم في محرابها طويلاً فقد أثارتها المعاملة الوحشية التي قاساها من الطلبة في كلية « ايتون » . كانت حياة المدارس آنئذ كابوساً ثقيلاً يعذب شاباً على هذا الخلق العظيم اتفقت كل الأولاد أن تطارده وتدعوه بـ « شلي المجنون » . وأصبح هدفاً لتضاحكهم ومرمى

لمشا كسبهم فتركت كل هذه الأشياء أثرها العميق في نفسه طول حياته
ولما غادر شلي أكسفورد إلى صسكس أحب ابنة عمه «هاريت جروث» حباً عميقاً . وكان
لا يفارقها طيلة النهار وشرطاً من الليل . . كان يقضي نهاره يلعب معها ومع اخته اليزابت وكثيراً
ما كانوا يختلفون إلى الكنيسة هناك يجلسون جميعاً وفي وسطهم شلي وقد طوق خصر كل منهما
وهما في دھول يستمعان إلى فلسفته العميقة الغريبة عن الحياة ولا سيما إلى آرائه الشاذة عن الزواج
والحب المتحرر الطليق

ولم يتحمل شلي الحياة طويلاً في «صسكس» بعد أن نبذه والده وكل عائلته فتركها وسافر
إلى لندن يصحبه صديقه «هوج» — وكان قد طرد من أكسفورد أيضاً — وفي أثناء ذلك
أخذ حب هاريت وأعجابها بشلي يتضاءلان ، وبدأت تعاليمه يضعف أثرها في نفسها . فكان وقع
ذلك اليماء عنده وقضى وقتاً عصيباً في لندن يعاني غصص الحمية في الحب ، وحمله ذلك على التفكير
في الاتجار . لقد تبرأ منه والده ، وأصبح لا يملك من حطام الدنيا شروى فقير . وكادت المتربة
تخفه لولا ما كان يصله من اخواته مما كنّ يدخرنه في جيوبهنّ وكنّ قد اتھين إلى مدرسة في
«كلايم» تعنى بثقافة صغار الفتيات . وأخذ شلي يتردد عليهنّ في هذه المدرسة ولم يلبث ان
خطف في سماء حياته مذنب سماوي جديد جعله ينسى خيبة الحب الاول . وكان اسم هذا النجم
الجديد «هاريت» أيضاً . «هاريت وستبروك» وهي ابنة صاحب نزل كان شيخاً هرمًا متقاعدًا
كان يرجو لابنته مستقبلاً سعيداً فيما تتحصله من ثقافة

كانت «هاريت» قد اطّأت إلى السادسة عشرة أو تقدمتها بقليل وكانت خطفة القامة ينجبيء جمالها
في اسدال شعر ائيث ذهبي . وكانت ناعسة في بيتها وشقية منبوذة في المدرسة حيث كانت تحس
الغربة بين بنات الاشراف اللاتي كنّ لا يخفين تقزّزن من خفيض نسبها . وفرح والدها أن
عرف بمصادقة ابنته لابن بارون كبير ولم يجد مانعاً من ان يختلي الشاب حتى منتصف الليل بابتنه
«هاريت» وهي منحرفة المزاج راقدة في غرفة نومها

وسافر شلي على أثر ذلك إلى ويلز ، وأمضى هناك غير بعيد وكانت تصله هناك خطابات
من هاريت تهدده فيها بالاتجار إن لم يحضر في الحال . لقد أمرها والدها بالعودة إلى المدرسة
التي أصبحت تمقتها من كل قلبها . وجزع شلي لذلك لأنه هو الذي أثر فيها وغرس تعاليمه
الاحادية في عقلا الناشء الصغير . لقد شعر بأنه مسئول عن سعادة هذه الفتاة المسكينة . وكان
من جراء ذلك ان رجع إلى لندن وقابل «هاريت» ثم تبادلوا معاً اعلان حبهما وهربا في

الحفاء في عربة البريد التي تسافر الى ادنبره . كان شلي آتذ في التاسعة عشرة وكانت « هاريت » في السادسة عشرة او نحوها . فاقترض من صديق له بضعة جنيهات . فدفدت كلها قبل ان يضرب عصاه على ابواب اسكتلندا . ولكن كان له في ادنبره اصدقاء يعتمد عليهم . وقد قص شلي قصته على احد ذوي الاملاك الذي وجده بلا مأوى فأواه وفقيراً فقدم له مالا ومتاعاً . وقبل أن يرحل لندن أقنعه صديقه « هوج » بضرورة اقترانه بهاريت ولو أن ذلك يخالف مبادئه كلها على طول الطريق . اذ انها وحدها التي ستعاني شقاء الحرمان وتتجرع كل غصصه واخيراً وافق شلي على الزواج بها وأعد له اصدقاءه الاسكتلنديون الجدد مهرجان العرس كانت الحفلة تزخر بفريق من تجار ادنبره وكانوا على اعظم ما يكون مجوناً وخلاعة وأخذ عبثهم يزداد وسخريتهم تخرج عن حدودها حتى اضطر الزوجان الى الانسحاب بين رنين الضحكات . وما كاد يذهب الى منزله ويستقر قليلاً حتى سمع طرقة على الباب . ولما فتحه وجد المالك المترنخ الضليل وأصدقاءه السكارى

وقال المالك وهو يسعل : « من التقاليد هنا ياسيدي ان نحضر في منتصف الليل لنغسل العروس بالويسكي ! »

وهنا ثار الشاعر الغاضب وتناول غدارتين وصوبهما نحوهم فولوا خوفاً وأحب شلي « هاريت » حباً عميقاً وان ادعى ان فراده معها لم يكن الاً لمجرد الرغبة في المغامرة . كانت الفتاة ضعيفة الارادة . لا حول لفكرها عليها ، وقد شغفتها تعاليم زوجها هوى حتى استوعبتها استيعاباً . وكانت تقرأ جميع الكتب التي قرأها زوجها . . قرأت كتاب « جودوين » في « العدل السياسي » الذي اوحى الى شلي بالكثير من آرائه الهرطوقية ومذاهبه الفلسفية الشاذة . وعلى الرغم من ذلك فان الفتى كان نزاعاً الى الاختلاط بدائرة واسعة من الناس ، وكان شديد التألم لبعده عن صديقه هوج . وكانت هناك ايضاً صديقة غريبة الأطوار هي « المسز هتشز » تمتاز بأفنها الروماني وقد أملت كثيراً ان تتصل بشلي . وكتب هو اليها يسألها ان تبيء لتشارك الزوجين في احلام شهر العسل . ويقول « سوف تتساءلين --- على ما تعلمين من انكاري وإلحادي — كيف خضعت لفكرة الزواج وكيف قبلته عن رضى . . انني سأوضح لك كل ذلك ولك ان تلومي ، يا صديقتي العزيزة ، او لا تلومي ما اقدمت عليه » . ولكن المسز هتشز لم تنعم عليه بالرد !

وقدم اخيراً صديقه « هوج » . وسافر شلي ليقابل والده مستعيناً بصديق قديم علقه بوصول الى اقناع هذا الوالد بضرورة اسعاف شلي بالنقد الضرورية . سافر وترك زوجته وحيدة مع « هوج » الذي أحبها وأسرف في هذا الحب ، ولكن شراً لم يقع بينهما وقدمت

أخت شلي في أول فصل الرواية وحاولت جهودها أن تمنع « هاريت » من سقوط الغواية فنجحت . ولما سمع شلي الطبيب القلب المتسامح بما فعله صديقه « هوج » غفر له زلته وصفح عن الرجل الذي حاول أن يصيبه في شرفه !!

ونجح شلي نجاحاً يسيراً في المهمة التي قام من أجلها بالرحلة فقد توسط له صديقه عند أبيه وقبل هذا — تحت الإلحاح — أن يرفع المبلغ الذي يرسله إلى ابنه . وتعرف شلي بعد زواجه بقليل إلى جودوين مؤلف كتاب « العدل السياسي » وهو الرجل الذي صمد يدافع عن الحب المتحرر وينشر مذهبه الإباحي وقد تزوج مرتين .. تزوج من ماري ولستكرافت وهي مؤلفة باهية وتزوج ثانية من أرملة هي مسز كلير منت

— ٢ —

يرفع الستار عن الفصل الثاني من قصة هذا الشاعر الخيالي الغريب . وقد مضى عهد انتقلت فيه عائلته إلى أيرلندا وويلز ورزقت فيه « هاريت » ابناً جميلاً

هنا قابل شلي نجماً جديداً وهو حبيبته « ماري » ابنة جودوين من زوجته الأولى . وكان قد تغير كثيراً أثناء هذه المدة وبدأ ينظر إلى الزواج لابعين الخيال وإنما بعين الحقيقة الكاملة . أما جبه « هاريت » فقد بدأ يفتر كما أن عاطقتها السابقة نحوه قد دب فيها برودة النسيان والسأم . وكثيراً ما تركته وفضلت الإقامة مع اخته إلزا وقد كثرت حينئذ إشاعات عن اتصال « هاريت » برجل يدعى « الماجور ريان » . واشتدت الصداقة بين شلي وآل جودوين وأحبه فتانان من قتيات العائلة إلى حد العبادة وهما « فاني » و « جين » . وأطلق عليه لقب غريب هو « ملك الاطيف » . وفي هذه الآونة قدمت ماري من اسكتلندا إلى منزلها . وكان شلي تواقاً إلى رؤية ابنة ماري ولستكرافت لأنه سمع الناس تشيد بحبها وسجرتها

وظفر أخيراً برؤية ابنة ماري .. رأى حلاً مجسداً من البياض الناصع والذهب الوهاج وراعه منها وجهها الشاحب الجميل ، وشعرها الخاطف المسترسل ، وعيناها العسلتان الساجتان . واثر جمال هذه الفتاة ورقتها التي بلغت حد المرض في نفس الشاعر وفي خياله إلى الأعماق . ولما تحدثا وجد أن هناك فرقاً كبيراً بينها وبين زوجته « هاريت » . لقد كانت « هاريت » سطحية في كل شيء .. ضعيفة مستهترة لا تعدى عاطفتها للهو والمجون . بخلاف ماري التي تأثرت بوالدها وتشبعت بأفكاره الخصبه فهي تتكلم عن دراية وفهم .. وهي تتحدث بقوة ويقين

لقد وجد شلي أخيراً في ماري « الروح الغائب »^(١) الذي كان يحن في المجهول إليه والذي تجاوب وروحه !

نعم اعتقد شلي أنه وجد ضالته المنشودة .. وجد مثله الأعلى الذي حسبته حلماً من الأحلام الزائفة واعتقدت ماري بدورها ان شلي ما هو إلا روح إله إغريقي مجسد .. لقد انطبعت في ذهنها له صورة متألفة رسمتها اخواتها في خطباتهن إليها . ولكن — كما صرح احد الكتاب الانكليز — لم تتفق هذه الصورة مع حقيقة شلي . لقد رأيته فتى حليماً شقيماً وإن لم يبح بهذا الشقاء أو يعترف به وكانت هي أيضاً تاعسة لما كانت تلاقيه من عنت زوجة أبيها الثائرة المتعنتة دائماً . وكثيراً ما كانت تفضل أن تقضي النهار كله في فناء كنيسة « سانت بانكراس » بجوار مقبرة والدتها تقرأ وتأمل

وذات يوم رأى الشاعر ان يرافقها إلى هناك .. وللمرة الثانية بدأ يمثل دور الحب والغزل بين المقابر التي كان يصفى عليها خياله ثوباً فضفاضاً من السحر . وفي هذا المكان سكب الشاعر الخيالي روحه وقدمها قرباناً في كأس الحب . ولم تتردد « ماري » في ان تبادله هذا الحب وتهوي معه فيه الى قرار بعيد . واعطاها شلي نسخة من قصيدته « الملكة ماب » التي كان قد اهداها الى « هاريت »

اخذت « ماري » النسخة الثمينة وقرأتها بشغف واعمجاب ولما انتهت منها كتبت في بيضاء خاتمها هذه الكلمات ضمن سطور طويلة : —

« إن هذا الكتاب مقدس لديّ ، ولما كنت أعتقد أن أحداً لن يتصفحه غيري ، رأيت « أن أكتب ما يلذ لي . ولكن ! ترى ماذا أكتب ؟ أقول إنني أحب مؤلفه حباً هو أقوى « من أن يضعف حيال التغيرات والقيود ؟ أقول إنني شطر انقسم عنه ؟؟ يا أعز ما لديّ « وأحب ، لقد تواعدنا على قدّاس هذا الحب أن يكون كلانا للآخر ، ولتعلمنّ انني إن لم « أكن لك فلن أكون لآخر من الناس »

وفي يولييه ترك شلي زوجته الى الأبد .. لقد أخبرها أنه لم يعد يمكنه الحياة معها أكثر من ذلك . وكانت هي تحس في أحشائها جنيماً . ووقع الخبر من نفس « هاريت » موقعاً أليماً وكان أن هوى بها الى قرار من المرض سحيق . ولكن شلي الرحيم القلب لم يكن ليهجر امرأة في هذه الحال . لقد كان باراً بها وليئاً ، وكان يعاملها أثناء مرضها بما لم يعامل به أحد زوجته . ولكن — على الرغم من كل ذلك — لم يكن هناك بصيص أمل برجوعه عما اتوااه . فلما عوفيت حمل إليها رسالته

(١) يذهب شلي في قصيدته ابليسكيديون الى ان روح الرجل نصف دائرة لاتكملها الا روح المرأة المنشودة وهو المقصود بعبارة « الروح الغائب »

الأخيرة وفيها يقول « إن الاخلاص والثبات على الوفاء والدوام على الحب ، ليس وراءها من حسنة ، وإنما على العكس فهي شرُّ كلها ! »

ووجدت « هاريت » أن من العبث أن تلومه أو تحاجيه وألقت تبعة ذلك اللوم كله على « ماري » وحدها فقد استغلت هذه الحيلة ذكرى أمها وأخذت تغري شلي بأن يرافقها كل يوم الى قناء المقبرة التي ترقد فيها هذه الأم . هذا ما رأته « هاريت » وهذا ما دفعها الى ان تحقد على هذه الفتاة التي حالت بينها وبين زوجها القتي الطائش ! !

واقف شلي مع صيرفيه ان يعطي الجزء الأكبر من راتبه الى « هاريت » ولما اقتنع انها أصبحت في مأمن من المسغبة والفاقة ركب مع « ماري » في مركبة يريد صغيرة اقلتهما الى دوفر ليركبا منها الى داخل القارة . وهنا تبدأ حادثة هرب لم تبدع خيلة القصصين موقفاً شاذاً يماثلها — تخيل هذين العاشقين يرحلان في الصباح المبكر — في الساعة الرابعة — تصحبهما اخت ماري — « چين كليرمنت » ! تخيل اختين يعشقان رجلاً واحداً ويهربان معه ! ! اي كتاب الملهاة كان يجرؤ ان يخلق موقفاً كهذا ؟ ان هذا العاشق الغريب الاطوار لم يقدر شيئاً في اخذ شقيقة حبيبته « ماري » معه في هذه الرحلة الفاضحة الشائنة . تصور هؤلاء الثلاثة في دوفر .

في ظهيرة نفس اليوم . . يساومون البحارة على زورق صغير يقلمهم الى كاليه ! وركب الجميع المركب فرحين مستبشرين ولكن لم تلبث ان هبت زوبعة اخذ المركب على اثرها يتأرجح بين الامواج . وقضت ماري ليلة عصيبة متكئة برأسها على كتف شلي وهي منهوكة القوى واهنة . وكان الظلام حالكاً شديداً تقصف فيه الرعود وتحطف البروق ولكن ما كاد الفجر يتنفس حتى هدا الجو وحتى طلع شعاع الرجاء مع ذرور الشمس

ونزلوا في كاليه ينتظرون امتعهم لانها كانت في زورق آخر . ووصل الزورق اخيراً وفيه مسز جودوين ! ! وحاولت زوجة الاب ان تحمل ماري على الرجوع معها الى المنزل ولما أخفقت حاولت ان تغري « چين » ولكنها خابت كذلك في مسعاها الثاني اذ ان « چين » قد اصررت على ملازمة العاشقين في شهر العسل غير الشرعي ! وآبت مسز جودوين بخفي حنين . . بعد ان اخفقت في اخذ الفتاتين اللتين سحرها منطق شلي المعسول

ووصل الثلاثة اخيراً الى باريس في عربة يجرها ثلاثة حياد . ولكن لم تمض على اقامتهم في المدينة ايام معدودة حتى تدهورت حالتهم الى الفاقة والحاجة . ورهن الشاعر ساعته وسلسلتها الذهبية وسأل صديقاً فرنسياً يعرفه يسمى « تاڤرنييه » ان يقرضه ستين جنيهاً

علاج البطالة

بعلاج الفاقة

للكنور احمد سويلم العمري

مكتب وزير المالية الفني

علاج البطالة الحاسم عندنا هو في علاج الفاقة الضاربة أطنابها في أنحاء البلاد أو بعبارة أخرى في رفع مستوى الفلاح الذي يمثل السواد الأعظم من السكان حتى يستطيع الحصول على ما يعوزهُ الآن من وسائل الراحة والرفاهية شأنه شأن أخيه في البلدان المتمدينة . وليس في شفاء هذه الفاقة شفاء البطالة فحسب بل شفاء أهم أمراضنا الاجتماعية والاقتصادية . وما لم تبحث البلاد عن سبيل للغنى والثروة ومورد دخل ترتع في مجبوحته فسوف يسقط في يد الساهرين على تقدمها . والسبيل الوحيد الى رفاهية البلاد هو الاسراع في اصلاح الأراضي البور الى أقصى حد ممكن وكذلك توجيه أقصى الجهود الى النهوض بالصناعة والتجارة والاتعاظ بما قاله « فردريك ليست » الزعيم الاقتصادي الالماني في هذا الصدد وهو الذي انشأ الوحدة الاقتصادية الالمانية مهداً لوحدها السياسية وأقام صرح مجدها الصناعي . قال : لكي يصل الشعب الى المستوى الذي يحافظ فيه على كيانهِ يجب ان يشب عن طوق الزراعة الى طوق الصناعة والتجارة والصناعة . وهو يستطيع بفضل الصناعة والتجارة ان يقوم بالاصلاحات التي تجعله في مصاف الشعوب المتحضرة القوية غير انه يمكن درء خطر بطالة الشبان المتعلمين عندنا مؤقتاً حتى يدفع ناموس التطور الاقتصادي بالبلاد نحو استغلال الأراضي البور برمتها وكذلك نحو اقامة دعائم راسخة للصناعة المحلية بالأخذ ببعض الحلول التي أخذت بها الدول الأخرى وكذلك بحلول محلية خاصة تتفق ويثبتنا وهي : —

فيما يخص باسناد الاعمال والوظائف

١ — انشاء مكتب يقصر جهوده على الاهتمام بشئون الشبان المتعلمين المتعطلين ويوجه طلبة المدارس الابتدائية والثانوية الى المدارس العالية التي يقل ازدحام حملة شهادتها عن غيرها

ويرشد أولياء أمور الطلبة وعموماً يكون حلقة اتصال بين الشباب المثقف والأعمال والوظائف الشاغرة أسوة بما هو متبع في البلدان الأجنبية

٢ — تخفيض سن التقاعد من ٦٥ سنة الى ٥٥ سنة وعدم استخدام الذين بلغوا سن التقاعد من الموظفين

٣ — تحريم اسناد اعمال او وظائف اضافية الى الموظفين واسنادها الى الشبان المتعطلين بعد اختبار كفائهم ولا سيما اعمال اللجان وسكرتارياتها

٤ — تحريم التدريس الخاص على اساتذة المدارس الابتدائية والثانوية وارشاد اولياء الامور بواسطة المكتب المختص الى المدرسين المختصين من المثقفين المتعطلين

٥ — التشريع لحماية الشبان المتعلمين المتعطلين وذلك بتحتيم تعيين عدد كبير من المصريين في البنوك والشركات وتحسين وضع هذا القيد موضع العناية القصوى في شروط استصدار مراسيم الشركات المساهمة . وتحريم مهاجرة الاجانب الى مصر الذين يرغبون في الاشتغال بالبلاد تحريماً باتاً الا في حالة احتياج البلاد الى كفاءة خاصة على ان يكون التصريح لمدة قصيرة الاجل وبتحتيم الحصول على دبلومات او اجازات علمية لاداء الاعمال التي يقوم بها الآن من لا يحمل اجازات علمية . مثال ذلك : الاشراف على اعمال البناء والمقاولات وضرورة حيازة المشرفين عليها لشهادات فنية

٦ — النصح لاصحاب رؤوس الاموال ولا سيما المصريين الذين يملكون الضياع واصحاب الدوائر الزراعية الكبرى بأن يفضلوا حملة الاجازات العلمية الزراعية او التجارية او الصناعية لادارة زراعاتهم على من لا مؤهلات لهم

٧ — تعميم انشاء المصانع الوطنية واتباعها لوزارة التجارة والصناعة ومدها بالآلات الحديثة وتدريب من اتم تعليمه الابتدائي وكذلك الشبان المتعلمين المتعطلين فيها للامام بالصناعات التي تقتقر اليها البلاد الماماً فنياً كي يستطيعوا مباشرتها اذا شاءوا بعد نهاية التدريب

فبما يختص بالتعليم

٨ — تضيق النطاق على تخريج الشبان من المدارس العالية والجامعة وذلك بالاقلال ما امكن من الملاحق وبالتشديد في الامتحانات وفصل من رسب مرات متوالية في الامتحان لظهور عجزه عن مواصلة الدراسة العالية اسوة بما هو متبع في الخارج . وهذا لا يؤثر في سياسة التعليم العامة فالقضاء على الامية هو بنشر التعليم الابتدائي والاولي لا التعليم العالي . والتعليم

العالي لا يخلع مزاياه على الأمة إلا عن طريق تخرج حملة الدبلومات الاكفاء بكل ما تعنيه هذه الكلمة

٩ --- العناية بتشقيف الشبان ثقافة عملية مبنية على التجارب العصرية يلهون بموجيها بالتطور الصناعي والزراعي والتجاري كما هو حاصل في انكلترا وايطاليا . ويمتدح « اندريه مورو » احد حملة لواء الثقافة الفرنسية التعليم في انكلترا حيث يقول (ان المدرسة الانكليزية تعلم الطفل عن طريق مشاهدته ولمسه لجهود العالم المتمدن عموماً وجهود امته خصوصاً تلك الجهود المبنية على التجارب) . والعناية ايضاً بتعميم المدارس الثانوية الفنية التي تغني الطالب عن التعليم العالي حيث تلقنه اساليب الزراعة او الصناعة الحديثة وتعدده للحياة العملية اسوة بما هو متبع في ايطاليا الفاشستية

١٠ --- توجيه المدارس جل عنايتها للغات الحية الاجنبية المنتشرة في ميدان التجارة والصناعة ولا سيما اللغة الفرنسية حتى يتمكن الشاب المتعلم من ان يجد بسهولة عملاً في الشركات الاجنبية

١١ --- القاء محاضرات ليلية منتظمة تتناول اللغات الاجنبية والصناعة في ابهاء الغرف التجارية لسد النقص الحالي الحاصل من عدم المام الشبان المتعلمين المتعطلين باللغات الحية الهامة للتجارة وكذلك قلة درايتهم بالاساليب الصناعية والتجارية العصرية . وجبذا الحال لو كلفت الحكومة بعض موظفيها الاكفاء ان يحاضروا في هذه الغرف . وفي الوقت نفسه يجب عدم تقاضي اي اجر من الذين يستمعون الى هذه المحاضرات . وعلى الحكومة ان تمنحهم مزايا خاصة كفضيلهم في حالة خلو وظائف او اعمال ومكافأة المتفوقين منهم في مسابقات تعقد عقب انتهاء سلسلة المحاضرات

فيما يخص عمر المتقنين بما يعوزهم من المال

١٢ --- تعميم التسليف الصناعي لخريجي المدارس الصناعية المختلفة وجعل ارباحها زهيدة لا تتجاوز مثلاً ٥ ٪ (يلاحظ ان ارباح السلفيات الصناعية الان التي يشرف عليها بنك مصر تصل الى ٦ ٪) مع التساهل في المطالبة بالوفاء وفي الوقت نفسه الاشراف على اوجه صرف هذه السلفيات

١٣ --- تشجيع خريجي المدارس الزراعية على الحياة بالريف وتكوين دعائم الاسرة هناك بيع الحكومة اراضيها الزراعية البور بعد اصلاحها وتجزئتها الى قطع صغيرة وتقسيمتها على اهل طويلة في صورة عقد ايجار وبيع مع عدم تقاضي اقساط الايجار والبيع في الثلاث السنوات الاولى

وتقسيم المبلغ المتجمد مع بقية الاقساط من دون ارباح وتمهيد السبيل لهم للحصول على البذور والاسمدة والآلات والمواشي على ان يوفى عنها عند بيع المحصول او يقسّم اقساطاً قصيرة الاجل بحسب الاحوال

١٤ — انشاء صندوق يطلق عليه صندوق اعانة الشباب المثقف المتعطّل تشرف عليه هيئة مكونة من الرجال الاقتصاديين الذين يشار اليهم بالبنان في البلاد . وتغذيه الهبات ومساعدة الحكومة المالية واليانصيب وما يشبه مشروع القرش عندنا ومشروع مكافحة السل في فرنسا بيع طوابع معينة قيمتها زهيدة خمسة قروش مثلاً للطابع . وتوجه الاموال المتجمدة فيما يأتي : —
١ — انشاء مجلة اسبوعية ادبية وعلمية يعمل فيها فريق من الشباب المثقف المتعطّل الذي تلقى ثقافة عالية ، يدافع في هذه المجلة عن حقوقه ويعبر عن آراء الشباب الحديث وينشر لواء الثقافة المصرية ومما لا شك فيه ان نجاح هذه المجلة مضمون

ب — منح اعانات شهرية منتظمة للشبان المثقفين المتعطّلين مع ضمّهم للتمرين والتدريب على العمل انتظاراً لفرار محل يلقى بمؤهلاتهم ، الى المصالح الحكومية او الشركات او الدوائر الصناعية والتجارية

ج — تغذية المكتب الذي يعنى بالشباب المثقف بما يلزمه من المال لتسيير دولاب أعماله اذا تعذّر جعله مكتباً حكومياً محضاً تغذيه ميزانية الدولة

١٥ — تعضيد الجامعة والمدارس العالية للأبحاث الفنية وذلك بمنح مكافآت للشبان المتعلمين المتعطّلين الذين ينتمون اليها والذين يظهرون ميلاً واستعداداً للبحث ويقدمون ثمرة جهودهم من مؤلفات منقولة أو موضوعة لفحصها وذلك لحين ايجاد أعمال لهم

الحل المستقبلي

١٦ — واذا ضاقت البلاد ذرعاً بمن فيها واستفحلت مشكلة البطالة دون نجاح العلاج فلا مندوحة عن تمهيد مهاجرة الشبان المتعلمين المتعطّلين عندنا الى البلدان الشرقية المجاورة التي تتفق وحضارتنا وعاداتنا والتي لا تزال تقتدر الى الكثير من الاصلاح والتعمير وحذا الحال لو ذلت عقبات مهاجرة شباننا الى السودان وان يصبح هذا القطر الشقيق بل هذا الجزء الذي لا يتجزأ من مصر مخط رحال المصريين المثقفين يصبغونه بالصبغة الحديثة ويعمرون نواحيه القراء ويشمرون موارد ثروته البكر ويرفون عن ساكنيه

حَذِيقَةُ الْمُقْتَصِفِ

محاورة بين المودة

والثاوية في الاجد

للساعر الفرنسي تيفوفيل غونيه

الزهرة والفراشة

للساعر الفرنسي فيكتور هيجنو

[نقلها خليل هنداوي]

أيتها الانسان

لروبرت ناملان الامبركي

خطرة

للساعر الفرنسي فكتور هيجنو

[نقلها خليل هنداوي]





الشاعر شلي

[راجع قصة غرامه صفحة ٤٥٩ من هذا الجزء]

مخامرة بين المدودة والثاوية في اللحد

للشاعر الفرنسي تيوفيل غوتييه

الثاوية : هل هنالك وهم ؟ هذه الليلة التي طالما حلمت بها !

ليلة القران هل حانت . وهذا سريرها ؟

وهذه الساعة التي يتهادى فيها الحبيب

لامع الشباب . ضائع الطيب

يقطف من ثمار المحبوبة ما شاء

ويتمتع بجمالها ما يشاء

المدودة : هذه الليلة ستكون طويلة ، أيها الثاوية البيضاء !

والموت جعلك لي قرينة الى الأبد ، وهذا القبر سريرك

هذه الساعة التي ينبج فيها الكلب القمر

ويخرج فيها — دود الثرى — هائماً

يتحرى عن فريسة حيث لا يقر إلا الغراب

الثاوية : تعال إذا يا حبيبي فقد تولت ساعة ،

ضممني الى قلبك واهصري بين ذراعيك . . .

اني لمذمورة

اني لمقرورة

تعال انثى بقبلا تـك الحرارة في في المتجمد !

تعال انني سأفصح لك بجاني مكاناً وان كان السرير ضيقاً

المدودة : طول سريرك خمس اقدام وعرضه قدمان

لقد كان قياسه صحيحاً

ان هذا المضجع لحسن جداً
 لن يأتي الحبيب ولن يسمع عويلك
 انه يضحك في احد أنديته

الثاوية : ما هي اذا هذه القبلة الباردة الخالية من الانفاس ؟

هذا فم بدون شفة ، هوذا أنف بشري ؟
 أمهي قبلة حية ؟

لا أحد عن عيني ولا شمالي
 تكاد عظامي تتفضض فرقاً ، ولحمي يرتعش ذعراً
 كسعة في مهاب النكباء

الدودة : هذه قبلي ! انا دودة الارض ...

جئتُ لأُكمل السر العظيم
 دخلت حائزةً عليك وانا قرينك الأمين
 والبومة الخافق جناحها في الفضاء تشدو طربة بلقائنا

الثاوية : يا ليت احداً يمر حيال المقبرة !

لقد صدمت بحبيبي خشب النعش ولكن الفطاء ثقیل
 الآن رقاد الحفار أهذا من رقاد الموتى الذين وارا هم !
 ما أعمق السكينة هنا !

فالطريق قفر ، والصدى نفسه أصم .

الدودة : قربي مني ذراعيك العاجيتين وصدرك الشفاف .

وقامتك الهيفاء ، وقدميك الصغيرتين ، ويديك ومبسمك ،
 وقبلتك التي كنت تضنين بها على الحب

الثاوية : انقضى كل شيء !

انتِ هنا .

ونهشتك فتحت في احشائي جرحاً عميقاً حتى بلغت فؤادي .

يا ألهي ! اي اضطراب صارم !

أناديك يا أماء ويا أختاه ، ما ذا تصنعان ؟

الردة : ذكر الك خمدت في نفسيهما

وهذه الغرسة على جدك — أيتها المهجورة البائسة — مهتزة الاغصان
وارفة الظل .

انهما نسيالك كالحلم الغابر

نسيالك الى الابد .

الثاوية : قد ينبت العشب على القلب اسمى منه على القبر .

قد يقول الحجر المنصوب والصليب المرفوع والثرى الممهد : ان هنا
راقداً يثوي .

ولكن اي صليب يشير الى القبر في النفس ؟

ايها النسيان ! ايها الموت الثاني ! ايها العدم الذي أناديه ! ها اني هنا

الدودة : تعزي أيتها الثاوية . فالموت يعطي الحياة .

والوردة القائمة بجوار صليب تكون اكثر اشراقاً .

والعشب ازهى خضرة .

ان جذور الازهار ستبت على جوانبك .

والاعشاب ستمد قاماتها وأعناقها حيث ترقدن

« كل شيء ينفع بيد الله »

الزهرة والفراشة

للساعر الفرنسي فيكتور هيجو

قالت الزهرة التعسة للفراشة الجميلة :

لا تدني مني فان شأنا مختلف .

أنا راسية في مكاني وانت تخطرين !

نحن — الازهار — نهم في عوالم حينا بعيدات عن العالم

ألسنا متشابهات أيتها الفراشة ؟ ألسنا كلنا أزهاراً ؟

لكن وأسفاه — انتِ يحملك الهواء على مناكبهِ

والارض تقيد جذوري بها .

أنا أعطر المسارب التي تخطرين فيها بأريجِي . . .

وانتِ تخطرين بعيدة عني بين الازهار المختلفة

وأنا هنا وحدي أرى ظلي مرتسماً حولي

تقرين ثم ترجعين ثم تذهين . . . وأنا — هنا — جفني مغرورق بالدموع .

إذا أردتِ أن يستوي حظنا المتباينان فاتخذِي جذوراً تربطك بالأرض

وأعطيني أجنحتك أطيّر بها في الاجواء .

[نقلها خليل هنداي]

أمرها الإنسان

لروبرت نامله الأصميركي

من لي بالإنسان أستاذ في قرارة يأسه البعيد الغور بارقة من لمحات السلم ،
او ظلاً من الراحة ، اذن لكنت رسول المهادنة مع أعداء روحه وكنت الداعي
الى مؤتمر السلام .

ومن لي بنغم من الرفق والحنان يمرُّ على سمعي من لحن حزنه المتهدج بالانين ،
إذن لاستطعت أن أصور في نشيد ويلات الصاحب مخايل مستقبل باهر ودنيا أجمل
من دنياه .

ولكنه الإنسان لا يصيب من دنياه عظة ما ، ولا يتعلم من حزنه درساً يبلي
عليه الرحمة ويفرض عليه الحنان .

انه يبكي مفرداً بعذابه ، متلوياً كالافعوان على نفسه ، نافقاً سمومه في عقله ،
وحيداً في ترحه ، وحيداً في فرجه ، صانعاً من حزنه سلاح مقتله ، وحجر عثرته .
لكان أجدى علينا نحن الاحياء المتعثرين في مفاوز الوجل ، ان نعبس بأحزاننا
طريقنا في الحياة ، واذا كان تجهم الشتاء هو لون أيامنا الدائم فلتعلم منه كيف يكون
الصفاء والاستقرار .

لم تخلق غضارة الربيع الاخضر ، ولا بهجة العام المستهل السعيد ، لنا ، انها
للعصافير المرتلة مدائحها ، بل وللثلج ، معلمنا المقيم هنا ، الملقى بيده الساكنة على أيام
الحريف . ان فيه عظة لنفوسنا

..... تأمل في الشجرة كيف تنمو على النور والزهرة مزويين في ثقب
الحائط ، كذلك فلتحمل أيها الإنسان عواصف الشتاء وزمهريره القارس ، ولتبحث
في فصل حزنك عن الربيع الدائم والورقة المنتظرة

فطرة

للشاعر الفرنسي فكتور هيفغو

ها هنا تذوي أزاهير الربى وأغاني الطير يعروها السكون

لكن قلبي هائم

في حب صيف لا يموت !

والشفاه الحمر يقدو لونها باهت اللون ، ويعشاهما الذبول

لكنني أنا أبتغي

قبلاً تدوم ولا تزول

ها هنا النادب حظاً ضائعاً راح يحكي أثراً من بعد عَيْن

لكن روحي حالم

في العاشقين الخالدين

[نقلها خليل هندواي]

سَيْرُ الزَّمَانِ إِلَى

الحرب العالمية الثانية

بواعثها ومقدماتها الاجتماعية والاقتصادية

وصداها الدولي

المضامين

بعد مؤتمر مونترال





دكتاتوريات اليسار : روسيا السوفيتية — دكتاتوريات اليمين : ألمانيا وإيطاليا والبرتغال والنمسا والنجر وتركيا واليونان والباينا — نصف دكتاتورية : فنلندا ولاتفيا واستونيا ولتوانيا وبولونيا ورومانيا ويوغوسلافيا — ديمقراطية : السويد والنرويج والدانمارك وتشيكوسلوفاكيا وهولاندا وبلجيكا وفرنسا وبريطانيا

الحرب الأهلية الإسبانية

بواعثها ومقدماتها الاجتماعية والاقتصادية

وصداها الدولي

نكتب هذه السطور وقد انقضت ثلاثة أشهر على شبوب نار الحرب الأهلية في اسبانيا ، وهي حربٌ أهرق فيها من الدماء واجترح من الآثام ودمّر من القصور والآثار والتحف الفنية وبدّد من الثروة والمال وأثير من الضغآن والاحقاد ، ما يجعل عمل البناء بعد الحرب أيّما كان الظاهر عملاً شاقاً علاوة على ما يقتضيه من النفقة الطائلة والإصلاح الحكيم والزمن ، حتى يستقيم الأمر ويستتبّ السلام ، إذا كان الاستقرار ممكناً في بلادٍ تقلب السياسة فيها شبه ما يكون بخطر الرقاص في ساعة شدّ سلكها

هذا من الناحية الداخلية ، أما من الناحية الخارجية ، فقد اتضح الآن ، أن اسبانيا لن تتجو من حكم دكتاتوري . فإذا فاز المتقضون على الحكومة الجمهورية ، كان ذلك الحكم متسماً بالسمة الفاشستية على الغالب ، وإذا فازت الحكومة في نهاية الأمر ، كان الحكم متسماً بالشيوعية المتطرفة ، لأن الأمر خرج في الناحيتين ولا سيما في ناحية الحكومة من أيدي الجمهوريين المعتدلين من اتباع الرئيس اذانيا . وهذا الانقسام قسم أوروبا الى فريقين ، فريق الدول الفاشستية وهو يوالي الثوّار وفريق الدول الديمقراطية ولا سيما دولة العمال الكبرى — اي روسيا السوفيتية — وهو يوالي الحكومة القائمة او تعطف بعض طوائفه عليها ، ولولا حكمة المسيو بلوم وتأيد بريطانيا ، لما انقضى الامر حتى الآن ، من دون ما يبعث على امتداد النزاع الى أوروبا نفسها

برء الثورة

كان الباعث المباشر على الثورة ، اغتيال الفاشستين لضابط من ضباط بوليس المهجوم في مدريد ، يدعى خوزه ده كاستيلو . كان هذا النوع من الاعتداء ، من الجانبين ، متصل الحلقات من يوم ١٦ فبراير عندما فازت احزاب الجبهة الوطنية في الانتخاب العام بأكثرية كبيرة . فلما وقعت حادثة كاستيلو ، هاجم فريق من بوليس المهجوم ، زعيم الملكيين كالثو سوتيلو ، في داره وأخذوه في سيارة نقل ، ثم لم يسمع عنه الا عند ما دفع بجثته الى احدى مقابر مدريد وفي رأسه أثر رصاصة قاتلة . هل كان سوتيلو زعيم الفاشستيين في اسبانيا ؟ من المتعذر اثبات ذلك او نفيه الآن ، ولكن بوليس المهجوم وهو الذي انشأته الجمهورية سنة ١٩٣١ للاعتماد عليه في الطوارئ كان مقتنعاً بذلك

وتبع مقتل سوتيلو، تهديدٌ عنيفٌ من جماعة الفاشستين والملكيين وانصارهم. فاجتمع اقطابهم على قبره وأقسموا ان لا بدّ من الثأر له. فلما اجتمعت لجنة الكورتس الدائمة بعد يومين، اطلق الخطباء العنان لاهوائهم. وكان في عداد من خطب الزعيم الكاثوليكي جل روبلز فحذر الحكومة من ان التبعة ستقع على الاحزاب التي تؤيدها في الجبهة الشعبية فتصيب النظام البرلماني من أساسه وتلوث النظام نفسه بالوحل والبؤس والدم. ثم اقتبس في خطبته العنيفة قوله الملك القشتالي عندما قال: في وسعك ان تسلبني حياتي، ولكن هذا هو جلّ ما تستطيع. ولخير لي ان اموت مجيداً على ان احيا في عار. وبعد ما التى جل روبلز خطبته، غادر البلاد الى فرنسا ومنها الى البرتغال.

وما انقضت اربعة ايام على هذه الخطبة حتى ثارت الحاميات في مرّاكش الاسبانية بقيادة الجنرال فرنسيسكو فرانكو. وفي اليوم التالي ظهرت بوادر الالتقاض في اسبانيا نفسها

مراحل الجمهورية

فالثورة الحالية، هي نتيجة استعداد للثورة مازالت تهباً بواعثه، منذ ما انشئت الجمهورية الاسبانية في ١٤ ابريل سنة ١٩٣١. وتاريخ الجمهورية منذ انشائها يمكن ان يقسم الى ثلاث مراحل اولاً — مرحلة السنتين الاوليين — كانت مرحلة سادت فيها النزعة الجمهورية الخالصة، فوضع الدستور، ومنحت قطالونية استقلالها الذاتي، وقيّدت السلطة التي كان يتمتع بها قواد الجيش وضباطه، وفصلت الكنيسة عن الدولة. وتمت سلسلة من الاعمال قام بها الفوضيون والسنديكاليون ضد الحكومة الجمهورية

وقد انتهت المرحلة الأولى في انتخاب نوفمبر سنة ١٩٣٣ وهو الانتخاب الذي خذل فيه اذانيا وفازت فيه أحزاب اليمين مشتركة مع حزب الراديكاليين

ثانياً — مرحلة السنتين التاليتين — وكانت مرحلة اتصفت بالنزعة الرجعية، ساد فيها الارتكاب في الحكومة والسعي الى اضعاف الدستور وهدم الاستقلال الذاتي في قطالونية وتمجيد الجيش والغاء القوانين الخاصة بالكنيسة او اهمالها واعادة رجال الاكليروس الى قائمة الموظفين الذين يتناولون مرتباتهم من خزينة الدولة. في هذه المرحلة حدثت ثورة استوريا وثورة قطالونيا فأخذتا اتحاداً عنيفاً. وقد دامت هذه المرحلة الى انتخاب فبراير سنة ١٩٣٦

ثالثاً — الفترة التي انقضت بعد انتخاب فبراير سنة ١٩٣٦ وقد عاد فيها الى منصة الحكم الجمهوريون بزعامه اذانيا بالاتفاق مع الاشتراكيين والشيوعيين، مع ان هؤلاء لم يشتركوا في تأليف الوزارة

فالجمهوريون والاشتراكيون والشيوعيون ألفوا، قبيل الانتخاب ما يدعى بالجبهة الشعبية،

على مثال الجبهة الوطنية في فرنسا ، بعد ان اتفق أقطابهم ، على برنامج للإصلاح الاجتماعي وافقوا عليه جميعاً . في هذه الفترة ، عزز الدستور ، والغيث القوانين الاستثنائية ، وأعيد استقلال قطلونيا الذي بعد ان اصبح اسماً لغير مسمى ، وأطلق سراح المسجونين بهم سياسية واجتماعية ، وأصدرت قوانين زيادة اجور العمال ونقص ساعات العمل ، وأخرى بشراء بعض الأملاك الواسعة وتوزيعها على الفلاحين

وما اتصفت به هذه الفترة ، سلسلة الاعتداءات ، التي بلغت ذروتها في اغتيال ده كاستيلو وسوتيلو ، قتل الثورة بأيام

وهذا الانتقال على الحكومة الجمهورية في اسبانيا عمل ثلاث قوات متضاربة يربط بينها رابط المصلحة المشتركة ، أو بالحري هو نتيجة سلوك ثلاث طبقات من الشعب الأسباني هي طبقة اصحاب الامتياز والأملاك وطبقة الجيش وطبقة رجال الكنيسة

ان ثمانية أعشار الشعب الأسباني فلاحون ، يعيشون على أرض الملاك الكبار ، في حال يرثى لها من البؤس والفاقة ، ومن كانت حاله خيراً من حال جاره كان من المستأجرين اوصغار الملاكين . وهناك عشر آخر من العمال ، لم يكن له حقوق تذكر يعمل في المصانع ساعات طويلة ، لا حدود لها في القانون ، وبأجور يسيرة . يقابل ذلك اقلية صغيرة من الطبقة الوسطى وكبار الملاك ، تملك في أيديها معظم الثروة الأسبانية ، علاوة على ما تملكه الكنيسة من عقار ، وما تسيطر عليه من شركات وبنوك ومصانع

فهذه حالة تصلح ان تكون مهدياً لثورة اجتماعية بعيدة الغور واسعة النطاق ، لأن الأكتية ، وهي لا تملك شيئاً ، أو لا تكاد تملك شيئاً كان في وسعها ان تغامر بهذا القليل ، في سبيل اصلاح حالها . وكانت حكومة الجبهة الشعبية التي تألفت بعد انتخابات فبراير الماضي تدرك كل هذا ، وكانت تدرك كذلك من انه لا بد لها من ان تضع حدوداً لهذه الامتيازات التي تتمتع بها اقلية الشعب ، فأقبلت بحذر وحكمة على عملها باصدار قوانين تمنحها من منح أراضٍ للفلاحين بعد شرائها من أصحابها ، ونقص ساعات العمل للعمال ورفع مستوى أجورهم ، وتحويل ممتلكات الكنيسة ملكاً للامة

وقد أجمع الكتاب الذين كتبوا عن أسبانيا ، ان ما تقدم من بوادر الثورة الاجتماعية حقيقة لا يتطرق اليها الشك ، وان صلابة اصحاب الامتياز والأملاك ، في المحافظة على امتيازاتهم منع التحول الاجتماعي التدريجي ، فنجمعت بواعث الثورة التي بدأت سنة ١٩٣١ بفرار الملك ألفونسو وانشاء الجمهورية

الجيش

ولا يسع الباعث الانتقال من بواعث الحرب الأهلية الاسبانية ، من دون ان يترتب قليلاً للنظر في موقف الجيش والكنيسة

ان الجيش الاسباني لا يزال مطبوعاً بطابع العهد الاقطاعي . ففي العصور الوسطى ، كان في اسبانيا بل وفي سائر اوربا ، طبقات مختلفة ، لكل منها حقوقها وامتيازاتها . فكان الضباط ، ممثلاً للملك ، بل ومثالاً مصغراً له . فكل اثم يرتكب ضد الجيش كان اثماً ضد الملك . ولذلك كان من المحذور انتقاد الضباط دع عنك عصيانهم . فكانوا في الواقع فوق القانون الذي يطبق على سائر الشعب

وقد احتفظت الملكية الاسبانية بهذه التقاليد الخاصة بالجيش حتى العهد الاخير . ففي عهد الملك الفونسو الثالث عشر ، كان انتقاد الجيش ، يعرض المنتقد للسجن ، حتى في ابدان السلم ، بعد محاكمته في محكمة عسكرية . فكان الجيش كان مدلل الملك . وكان الملك الفونسو نفسه يفضل صحبة الضباط ، على غيرهم من الاسبان ، وكانت مكانتهم عنده كبيرة ، ولذلك كان تأثيرهم في الحكومة مما يصعب تحديده . وقد صدر قانون في عهده منح الجيش الحق في محاكمة كل من اتى عملاً يمكن تفسيره بأنه ينطوي على عداء للملك او للدولة او نظام الحكم . وعلى ذلك كانت الدعوة الى الجمهورية ، جريمة عسكرية . فساد دوائر الجيش الاسباني ، الاعتقاد بان رسالته في هذه الدنيا ، انقاذ اسبانيا . وكان للجيش نظامه الخاص ، وقانونه الخاص ، وكان يتدخل في الشؤون السياسية بواسطة لجان سرية تدعى « خونتس » Juntas . وكان لا يندران تدس هذه اللجان الدسائس للحكومة القائمة بغية اسقاطها . وقد بلغ من سوء افعال هذه اللجان ، ان الدكتاتور الاسباني بريمو ده ريقيرا ألغاهها . فانشأ الجيش عندئذ لجاناً اخرى تدس للدكتاتور نفسه ، مع انه كان احد قواد الجيش

فلما انشئت الجمهورية حدث من سلطان الجيش الاسباني . واطلق الصحفيون والخطباء من قيود الخضوع للمحاكم العسكرية . اي الغي القانون الذي صدر في ايام الفونسو يخول الجيش الحق في محاكمة كل من يأتي عملاً يمكن حسبانه منطوياً على عداء للملك او للدولة او لنظام الحكم القائم . وصدر قانون بأن الجيش خاضع للسلطات المدنية وخوّل للضباط التمسكين بمذهبهم الملكي في نظام الحكم طلب الإحالة على المعاش . فأقبلت على ذلك طائفة كبيرة منهم . ولكن اشدّهم نزوعاً الى الملكية ظل في صفوف الجيش ، لكي يدبر الخطط ويدس الدسائس ، مدعيًا في الظاهر ولاءه للنظام الجمهوري . وما حدث ان طائفة كبيرة من الضباط المتصفين بنزعة

الاحرار استقالوا من الجيش ، ليقينهم ان اصلاح الجيش متعذر ، فظل الجيش في الغالب خاضعاً لسيطرة «المستعنين» من ضباطه وقواده.

اما من الناحية المادية ، فقد بذلت الحكومة الجمهورية عناية عظيمة ، باعادة تنظيم الجيش ، وتجهيزه بأحدث المعدات ، رغبةً منها في ان تفوز بتأييده رويداً رويداً

ولعلّ الحادث الذي وقع للصحافي سرفال ، يمثل لك اساليب الجيش الاسباني ، واتصاله ببعض السلطات المدنية من الرجعيين . وسرفال هذا كان صحافياً ذهب الى اوفيدو في اكتوبر سنة ١٩٣٤ (اي في المرحلة الثانية من حكم اسبانيا بعد الجمهورية وهي المرحلة التي كانت السيادة فيها في الغالب لاحزاب اليمين) فألقي القبض عليه لانه كتب مقالاً فضح فيه تصرف بعض الضباط . فذهب الى سجنه ثلاثة ضباط وأخرجوه من حجرته وقتلوه في فناء السجن ففسلوا بذلك « شرف الجيش وسمعته » . فحملت الصحافة حملة شعواء على هذا العمل ، حتى اضطرت الحكومة ، وهي حكومة احزاب اليمين ، ان تفعل شيئاً ارضاءً للرأي العام ، بعد ان بذلت ما في وسعها لاسكات الصحف . فاستقدم احد الضباط الثلاثة ، وكان بلغاريّاً قد انتظم حديثاً في الفرقة الاجنبية ، وسمح له بأن يتقدم الى المحكمة العسكرية ، حاملاً التبعة على نفسه دون رفيقه . ويقول مكاتب التيمس البرشلوني في مجلة الشؤون الخارجية ، ان المحاكمة كانت مهزلة ، لان المدعي العام ، كان في الواقع محامياً عن المتهم ، وقد فعل ذلك بالاتفاق مع رئيس المحكمة . فكان الحكم « قتل غفلة » وحكم على الضابط بالسجن ستة اشهر ويوم ، ولكن التنفيذ اوقف لان مدة القاء القبض عليه واطلاق سراحه على عهد الشرف اعتبرت موازية للحكم . وقررت المحكمة ان ما كتبه القليل يعتبر ظرفاً مثيرة

والواقع ان سعي الجمهورية ، الى الحدّ من سلطان الجيش ، وتعديل حقوقه المتداولة من ايام الاقطاع ، وجعله خاضعاً للسلطات المدنية ، كان ضربة في نظر الجيش ، موجهة الى كرامته ، ولم يسهل ان يتغفرها ولا أن ينساها . فلما همس اعداء الجمهورية ، في آذان الجيش ، كما فعل جل روبرلز وغيره من اقطاب أحزاب اليمين ، بأنه منقذ اسبانيا ، اغتم الفرصة لانقاذ مصالحه الخاصة وراء ستار انقاذ الدولة

الكنيسة والسياسة

اسبانيا بلاد كاثوليكية . فكيف يعلّل قيام السواد من شعب كاثوليكي على كنيسته . وما يجسّر الكاثوليكي وغير الكاثوليكي على السوء خارج اسبانيا ، ان مؤسسة اجتماعية عالية المسكنة ، من قواعدها الاساسية الدفاع عن مبدأ حب الجار وتأيد كرامة الفرد وقيمه في عيون الله والناس والسعي لتعزير العدل والرحمة على الارض ، أخفقت ولها من وسائل النجاح ما لها في تحقيق

أغراضها فأثارت نفوساً تحرّكت بالريب والكراهة ، بدلاً من ان يخفق فيها الحب والاحترام
ان الانتقال الشعبي على الكنيسة في اسبانيا ليس حديث العهد . ففي سنة ١٨٣٥ حدثت
حركة كان من جرّائها ان حرق طائفة من الكنائس والأديرة ، وكانت الشكوى الأساسية
في ذلك العهد ، سعة ثروة الكنيسة بالقياس الى بؤس الشعب وفاقتة . ولكن الكنيسة ، عادت
فعرّزت مكانتها ، ووسعت نطاق ثروتها وسلطانها

كان في اسبانيا في العهد السابق لاعلان الجمهورية الثانية في سنة ١٩٣١ ، شبه اتحاد بين الدولة
والكنيسة ، وكان رجال الكنيسة يتناولون مرتبات من خزينة الدولة ، وكان الاساقفة يعينون
باسم الملك ، اي ان مناصبهم كانت مناصب سياسية ، او على الاقل كانت لشخصياتهم بحكم التعيين
الملكي ، نواح سياسية . وكان لبعض الاساقفة مقاعد في مجلس الشيوخ ، وكان للكنيسة يد
في المدارس القومية في ما يخص التعليم الديني ، وبكلمة كانت الكنيسة حليف الدولة ، ولكن
الشعب كان يعتقد ان الدولة تحكم حكم ظلم واستبداد . او على الاقل كانت الطبقات التي يعوزها
العلم والقوت ، ترى هذا الرأي . وعلاوة على ذلك كانت الكنيسة مسرباً لمبلغ كبير من مال
الامة . فكان من أيسر الامور ان ترى في مأثم رجل متوسط الحال من ١٦ الى ٢٠ رجلاً من
رجالها ، وكل منهم يتقاضى أجراً

وكانت صلة الشعب بالكنيسة محصورة في الغالب في المآتم والقداديس وما يوزع من
التحليل الكنسي فرسخ في ذهن الشعب ان الكنيسة تتاجر *Negocio* ثم ان بعض رجالها كانوا
يعيشون معيشة معية ، وبعض آخر كان يحاول ان يسيطر على الاسر التي تتصل به او على
القرى الواقعة في دأرتة . فأخذ الصالح بجزيرة الطالح ، واصبح السواد من كاثوليك اسبانيا
متبرماً برجال الكنيسة . حتى ان طائفة من الكاثوليك الراسخي الايمان ، قالوا انهم ضد
الاكليروس لا ضد العقيدة الكاثوليكية . ومعظم مؤيدي الجمهورية من الكاثوليك كانوا
من هذا الطراز وكانوا يتبرمون اشد التبرّم بسعي رجال الاكليروس الى حملهم على مقاومة الجمهورية
وشد ما كان هذا الفريق من الاسبان ينقمه على رجال الكنيسة تدخلهم في السياسة
فالاساقفة والقسوس كانوا يشاطرون الولاة والمحافظين السلطة السياسية . وكان للقاصد الرسولي
نفوذ يفوق نفوذ رئيس الوزراء . وكان في اسبانيا شريعتان الشريعة المدنية والشريعة
الكنيسية وهما متعارضتان . فكانت النتيجة انقلاب الشعب على الكنيسة والملكية معاً . فلما سقطت
الملكية ، قطعت هذه الصلة ، ولكن الكنيسة لم تسلم بذلك

هذا على الاقل هو رأي الفريق الذي كان يسعى الى فصل الكنيسة عن الدولة ، كما ظهر في
جريدة آل سوسايلستا في ١١ ابريل سنة ١٩٣٦

ولو ان الكنيسة، عوّلت بعد انفجار سنة ١٩٣١، على أخذ الامور بالحكمة والصبر والمحبة لاستعادت ما فقدته من عطف الجماهير، ولتمكنت من تعديل بعض القوانين الدينية التي اصدرتها الحكومة الجمهورية، ولقازت بالاعتراف بحقوقها المشروعة. فلو ان الحكومة الجمهورية اقنعت مثلاً بأن رجال الكنيسة لا يستعملون المدارس كمراكز للدعاية ضد حكومة لم يرها الرئيس الاعلى للكنيسة الكاثوليكية متعارضة ومصالحة الكنيسة، فلا ريب في ان الكنيسة كانت تستطيع بعد قليل استعادة مدارسها التي اقفلت ابوابها. ولكنها لم تعتمد الى ذلك بل اثلقت مع حزب وزعيم كان معروفاً عنهما انهما اللذان خصوم الجمهورية. فاعتقد الناس ان الكنيسة مستعدة لتدمير الجمهورية في سبيل الاحتفاظ بسلطانها

وليس الكلام المتقدم مصوباً على جميع رجال الكنيسة، لان رجالاً ونساءً كثيراً فيها عرفوا بالاخلاص لمبادئ الدين القويم، وبالتضحية في سبيلها، وبالكباب على اعمال الخير والتعليم فنلق الان نظرة على القوانين التي سنتها الحكومة الجمهورية للحد من سلطة الكنيسة. فأولاً، حذفت الحكومة اسماء رجال الكنيسة من قائمة الموظفين الذين يتناولون مرتبات من خزينة الدولة، وحالت بينهم وبين الارتزاق بالتعليم، ولكنها لم تقم اي حائل دون قيامهم بمراسم اعمالهم الدينية. وقضت بأن المآتم الدينية لا تتم الا اذا كان الميت قد سمح بها قبل وفاته. اما حفلات المآتم الدينية العامة، والتواكب في الشوارع في الاعياد الدينية فلا بد من استصدار اذن بها من السلطات المدنية. ويظهر ان بعض السلطات المحلية كانت تشاكس السلطات الدينية بمنعها دق الاجراس او فرض ضريبة على ذلك

وصدر قانون خاص بحل الرهينة اليسوعية ومصادرة املاكها. وصدر قانون آخر يعرف بقانون الاجماع الديني الغيت بمقتضاه المدارس الدينية وحُدد من عمل بعض الرهينات واخضعت لرقابة دقيقة. وكان القانون الثالث خاصاً بتحويل املاك الكنيسة الى الدولة اي جعلها ملكاً للامة Nationalization وهذا القانون لا يعني مصادرة املاك الكنيسة، بل يعني انه لا يحق للكنيسة ان تبيعها او تهديها مثلاً كأنها ملك خاص. وما لا يحق للكنيسة لا يحق للدولة. اي ان الدولة بمقتضى هذا القانون لا يحق لها ان تبيع شيئاً من ممتلكات الكنيسة او تهديه. ولما كانت هذه الاملاك قد أصبحت ملكاً للامة فقد اعفيت من الضرائب

ثم ان الحكومة الجمهورية لم تقطع صلتها بالدبلوماسية بالمقر البابوي. فقد بقي القاصد الرسولي في مدريد في السنتين الاوليين من حياة الجمهورية، ولو وافق الثايتيكان على المرشح لمنصب سفير اسبانيا فيه، لكانت الصلة الدبلوماسية تمت بتعيينه. فلما جاءت حكومة الوسط مؤيدة من احزاب اليمين، عين سفيراً لاسبانيا الجمهورية في الثايتيكان

هذا ملخص ما لقيته الكنيسة في عهد الجمهورية. نعم ان بعض هذه القوانين كان أعنف مما يجب ، ولكن تعديله لم يكن مستحيلاً . وعلى كلٍّ لم تبلغ هذه القوانين في شدتها ، ما بلغت في ألمانيا والمكسيك

الأ أن الكنيسة نزلت الى ميدان النزاع السياسي بصحافتها واتباعها . فقد انشأ الى جانب جماعة اكسيون بويلار (اي العمل الشعبي) جماعة من الرجال والنساء والاطفال ورجال الاكويوس تعرف باسم اكسيون كاثوليكا (اي العمل الكاثوليكي) وحُثَّ كل كاثوليكي على الانتظام فيها . فلما بدأت المعدات تعد لانتخاب سنة ١٩٣٦ نزلت الميدان لتكافح جماعة الجبهة الشعبية وهي الجماعة المؤلفة من الجمهوريين واحزاب اليسار اي الاشتراكيين والشيوعيين . فأذاع فريق تراجونا من جماعة العمل الكاثوليكي بياناً على الشعب محذراً فيه من المخاطر التي يتعرض لها اذا فاز انصار الثورة (الجبهة الشعبية) في الانتخاب ، وحاثاً على انتخاب ممثلي النظام لانه بانتخابهم هذا يكون قد عمل وفقاً لرغبة رئيس الكنيسة الاعلى ، كما بسطها الكردينال جوما رئيس اساقفة طليطلة . وكل امتناع في هذه الحال يعدُّ فراراً وخيانة للوطن . وعصياناً للقواعد التي وضعها القاتكان ورئاسة الكنيسة الاسبانية . « فليقرع كلكم كشخص واحد في جانب الدين والوطن »

ويقول مكاتب التيمس في برشلونه انه يشهد انه يعرف جماعة لا تربطهم بالجمهورية رابطة عطف ما ، هالمهم ما في هذا المنشور ، فاقترعوا في جانب الجبهة الشعبية او امتنعوا عن الاقتراع بتاتا وليس هذا الا مثلاً واحداً للدلالة على سعي الكنيسة للتدخل في السياسة رغبة منها في اضعاف النظام الجمهوري . وهناك امثلة اخرى لنشرات وزعت على الناخبين فيها مثل هذه العبارة : « ان ضمير الناخب لا يسمح له بالاقتراع لمرشح اليسار » . وثمة رسائل استقفيه من هذا القبيل ، اشهرها رسائل الكردينال سيجوارا وكان رئيساً لاساقفة اسبانيا

الحرب الاهلية وصراها الرولى

ان الحرب الاهلية الاسبانية ليست فقط نزاعاً دامياً ، بين ابناء امة واحدة ، بل هي في نظر اوربا ، باعث على معضلات دولية خطيرة تثير اعظم المخاوف فاوروبا مقسومة ازاءها الى « جبهتين فلسفيتين » كما يقول الالمان . جبهة الدول المقاومة للفاشية وجبهة الدول الموالية لها او الآخذة بها . فقد كان الرأي الى عهد قريب ، ان اطلاق الحرية لتيارات الفكر يفضي الى بعث حياة جديدة في الامم بعد تدمير الحرب الكبرى وويلاتها ، والى تعزيز روح السلام والوثام . ولكن اصحاب هذا الرأي يخشون الآن ان يكون الامر قد انقلب الى ضدّه ،

ولهم من الادلة ما يؤيد رأيهم هذا . ذلك ان حدوداً جديدة قد خُطّطت على وجه القارة الاوربية ، تسير الحدود الجغرافية احياناً وتقطعها أخرى . فعلاوة على كتل من الدول تواجه بعضها بعضاً نجد طبقات من الشعوب مؤتلفة ضد طبقات أخرى . فالجبهات الشعبية او ما كان من قبلها في فرنسا واسبانيا وانكلترا مثلاً تحركها أفكار عامة ، ضد احزاب اليمين في البلدان نفسها . وقد قالت جريدة إل سوسياлиста الاسبانية في ذلك ان المثل التي تحرك اسبانيا وروسيا هي نفس المثل التي تحرك فرنسا وانكلترا وهي مقاومة الفاشستية ، وصون الديمقراطية من وثنية القوميات . وحماية الثقافة الانسانية من رجعية الثكنات . فردت عليها جريدة الفولكشير يوباختر الالمانية ان اوربا واقعة امام معضلة خطيرة وهي هل يسعها ان تحني انحناءاً اعلى امام مشيئة البولشفيك الحربية او ان الشعوب السليمة تستطيع ان تجمع عزمها وتجيء قواتها جميعاً للدفاع ضد الفوضى الحمراء . فاذا حذفنا من قول الجريدة الاسبانية صرفها الوثنية على المانيا دون روسيا وضمها روسيا وانكلترا وفرنسا واسبانيا في صعيد واحد من دون ان تقيم شأننا لبعض المتطرفين من احزاب اليمين في انكلترا وفرنسا واسبانيا ، فان كلام الجريدتين يصور انقسام الرأي العام الاوربي حيال هذا الموضوع ، تصويراً لا بأس به

ولا يخفى انه منذ ما انشئ النظام الشيوعي في روسيا ، تطلع اقطاب الثورة العالمية فيها ، الى اسبانيا ، وجعلوها هدفهم الاول في اوربا ، وكانوا يعتقدون ، حتى قبل سقوط الملكية فيها وقيام الجمهورية ، ان حالتها الاقتصادية والاجتماعية ، تجعلها اخصب تربة لزراعة التعاليم الشيوعية فيها . وقد تنبأ لنين قبيل وفاته بأن اسبانيا ستتقدم الدول الاوربية في الاخذ بقواعد النظام الشيوعي الا ان روسيا لا يكفها ما يلقاه كتائبها من إقبال في اسبانيا لما بين الشعب الاسباني والشعب الروسي قبل الثورة (١٩١٧) من تشابه في الاحوال ، لان من مصلحتها ان يكون لها قدم راسخة في شبه الجزيرة الاسبانية حيث تلتقي وتتقاطع الخطوط « الاستراتيجية » في ثلاث دول كبيرة هي بريطانيا وفرنسا وايطاليا . اما من الناحية (الماركسية) فانشاء قطب شيوعي ثوري في اسبانيا ، بمثابة احتلال لطرف الجسر الموصل الى القارة الافريقية . واذن فلا ريب في ان انتصار قوى احزاب اليسار ، وهي شيوعية النزعة في الغالب بعد ائتلافها وانقلاب المعتدلين على امرهم ، يحسب تعزيزاً لمكانة روسيا البلشفية من الناحية الدولية

يقابل هذا ، ان التغلب على القوى النازعة نزعة شيوعية في اسبانيا ، يفضي الى انشاء دكتاتورية في مدريد وورشونة ، يغلب عليها الميل الى روما وبرلين . فالسألة واضحة من هذه الناحية ، وللجنرال فرانكو قائد قوات المتقضين على حكومة مدريد غير تصريح واحد بهذا المعنى . ويضيف بعض الكتاب ، ان الجنرال فرانكو يتكلم كلام من يطلب المعونة في العمل

الكبير الذي تصدى له . وليس المقصود بذلك الفوز في الحرب فقط ، بل القيام بأعمال التعمير والتنظيم بعد الحرب ، وهي أعمال تقتضي كثيراً من المال ، لا بدّ من اقتراضه . فهاذا يضمن هذه القروض ؟ وعندهم انه كيف اتجه لا بدّ ان يكون جانب كبير من استقلاله ثمناً لهذه المعونة ثم ان هناك اعتباراً آخر . ان عنف النزاع ، وما أثاره من الأحقاد والضغائن ، ابتلع جميع الأسبان في درودره . فلست تجد أسبانياً ، أو يندر ان تجد أسبانياً ، واقفاً بمعزل عن النزاع ، فهو إما مع المنتقذين على الحكومة أو ضدهم . والفريق الذي يحرز النصر ، لا بدّ ان يعجز غداً ، عن معالجة المشكلات الأسبانية الداخلية ، من ناحيتها العامة ، لأنّه مضطر ولا ريب ، بالدم المهرق والتضحيات العديدة التي بذلها انصاره ، ان يقدم مصلحتهم على مصلحة الفريق المغلوب . والاحصاءات تدلّ على ان أسبانيا مقسومة الى فريقين متكافئين تقريباً ، وإذن فلا يمكن ان يكون ظفر احدهما ، الاّ توطئة لاستعداد الفريق الآخر للاتقاض . ولذلك قلنا ، ان تقلب السياسة في اسبانيا أشبه ما يكون برقاص في ساعة شدّ سلكها . انه لا يستقرّ .

وتاريخ أسبانيا من أوائل القرن التاسع عشر ، حافل بالأدلة على صحة ما نقول وتحت لواء المنتقذين على الحكومة نجد طوائف مختلفة النزعات ، من أنصار دون كارلوس وأنصار الفونسو ، وأنصار النظام الفاشستي ، وأنصار الجمهورية البورجوازية المعارضين للسمّة الماركسية فيها . وتحت لواء الحكومة الجمهوريون ينضوي الآن المعتدلون من اتباع آذانيا والاشتراكيون والشيوعيون والقوضيون والسنديكاليون . فكيف يضمن استمرار الائتلاف ، البادي الآن في صفوف كلّ من الفريقين غداة الظفر ، أيّا كان الظافر ؟

هذه النظرة الى اسبانيا — اذا صححت — تفسّر لنا اهتمام الدول الاوربية بمصير الحرب الاهلية الناشئة فيها . فاسبانيا بموقعها الجغرافي عند مدخل البحر المتوسط ، وعلى مقربة من شواطئ افريقية ، قطعة لا بدّ منها لحفظ التوازن الاوربي . فمكل عمل ينال من استقلال اسبانيا ، ويمنح دولة من الدول نفوذاً متفوقاً فيها على نفوذ سائر الدول ، يفتح الباب على مشكلات اوربية معقدة

فقد قيل ان انكلترا اتفقت مع اسبانيا خلال الحرب الكبرى ، اتفاقاً سرّياً يخونها حق استعمال مرفأ ماهون في جزيرة مينوركا من جزائر البليار ، في حالة انضمام ايطاليا الى المانيا والنمسا . ولم يكذب هذا القول على ما نعلم . ومما يدلّك على ما لجزائر البليار من مقام في « استراتيجية » البحر المتوسط ، الاضطراب الذي نشأ من بضع سنوات عند ما قيل ان الدكتاتور الاسباني بريمو ده ريشيرا اتفق مع موسوليني ، على السماح لاطاليا في استعمال جزائر البليار كقاعدة بحرية . فماذا يحدث الآن ، اذا تجدد البحث في مشكلات من هذا القبيل ، وحالة

أوروبا السياسية هي ما هي؟ وماذا يكون لتنازل أسبانيا عن ممتلكاتها الأفريقية، من صدى ودويٍّ في دوائر أوروبا السياسية؟ ومن يستطيع ان يقدّر ما يكون لانفصال قطلونية عن سائر أسبانيا من أثر، ولا سيما اذا طلبت المعونة من احدى دول أوروبا المجاورة لها؟

أدرك أقطاب الدول من البدء، الخطر الناشئ عن مشكلات اكتفينا باجمال بعضها هنا. حتى الدول التي كانت موقفة، انه لا بدّ للثوار من الاتصار على الحكومة انتصاراً سريعاً حاسماً أصبحت ترى الآن ان ذلك متعذر. وغدا الكتاب لا يدرون، هل هذه الحرب الدامية، مهد تولد فيه أسبانيا جديدة، أو قبر تدفن فيه الوحدة الاسبانية. ففي هذه الحال لم يكن مناص، من ان تتبع الدول الأوروبية ازاء هذا الحادث الجلل، خطة أخرى غير خطة الحياد

لا ريب في ان موقف الحياد هذا، له من الناحية النظرية ما يعترض عليه. فحكومة مدريد حكومة شرعية أي انها الحكومة المعترف بها من جميع الدول. والقانون الدولي يحتم ان تعامل هذه الحكومة معاملة دولة صديقة. أما الثوار فليس لهم حكومة مدنية معترف بها. نعم انهم نظموا حكومة في برغوس ولكن دولة من الدول لم تعترف بها بعد، وان كان الشائع بعد زيارة الكونت تشانو وزير خارجية ايطاليا لبرلين في أواخر اكتوبر، ان المانيا وايطاليا تتويان الاعتراف بها. وللحكومة الشرعية ان تنتظر من الحكومة المعترفة بها، ألا تحبس عنها اي عون يمكنها من اخاد انتفاض على سلطتها. فموقف الحياد، هذا يتنافى من الناحية النظرية ومقتضيات القانون الدولي^(١)

للعلماء القانون الدولي ان يتناقشوا في هذا، ولكن ما تطوي عليه الحرب الاهلية الاسبانية، من المحتملات الخطيرة، يجعل موقف الحياد الرسمي، السبيل العملي الوحيد، للحيلولة دون امتداد النزاع الى الدول الأوروبية نفسها، اذ لا ريب في ان التنافس في تسليح الحكومة والثوار، والسعي الى الفوز من الفريقين بضمن لهذا التسليح، يزعج أوروبا نفسها في آتون تلهم ناره الاخضر واليابس

مصادر البحث

اعتمدنا في كتابة هذا البحث على طائفة من أعلى المجالات العالمية مقاماً منها مجلة « الشؤون الخارجية » الربعية (اميركية) ومجلة « الذهن الدولي » (اميركية فرنسية) ومجلة « القرن التاسع عشر وما بعده » (انكليزية) ومجلة « كوتسمبورري » (انكليزية)

(١) يعترض بعضهم على هذا الرأي بان الحكومة التي ألغىها رئيس الجمهورية عند بدء الانتفاض في ١٩ يوليو الماضي لم يؤلف وفقاً لقواعد الدستور. ففي الدستور ان لرئيس الجمهورية حق تعيين رئيس الوزارة ثم يعين الاعضاء بناء على اقتراح الرئيس الجديد. فلما سقطت وزارة كيروغا في فجر ١٩ يوليو واراد رئيس الجمهورية تعيين السنور باريو رئيساً للوزارة عارض الماركسيون في ذلك لاعتداله. فالقت وزارة يؤيدها الماركسيون وكذلك استبج نص من نصوص الدستور

المضايق بعد مؤتمر مونترو

في ١٠ أبريل من هذه السنة ، طلعت حكومة الجمهورية التركية تفتيح الاتفاق الخاص بالمضايق ، فوجهت الانظار بعملها هذا الى مشكلة قديمة جداً . والمضايق لفظ يطلق على المجاز البحري من مجرأ يجه الى البحر الاسود وهو مؤلف من الدردنيل ومجر مرمره والبوسفور وطوله يبلغ ٢٣٥ ميلاً

ان مشكلة المضايق في وضعها الحديث ترد الى سنة ١٧٧٤ عند ما فازت روسيا باستعمال الدردنيل كمجاز تجاري ، وهو حق منح بعد ذلك للدول الاخرى . ولكن المضايق ظلت مغلقة في وجه السفن الحربية ، وهي قاعدة قديمة جرت عليها الدولة العثمانية وضمنتها انكتراسنة ١٨٠٩ . وقد كاد النزاع للسيطرة على المضايق في القرن التاسع عشر ينحصر في روسيا وانكترا . فروسيا كانت تريد لها طريقاً مباحاً لسفنها الحربية دون سفن غيرها من الدول حالة ان انكترا كانت تريد لها مغلقة في وجه السفن الحربية مباحة للسفن التجارية فقط . واذا كان لا بد من اباحة استعمالها للسفن الحربية ، فالانكلز كانوا يرغبون في ان يسمح لسفن اسطولهم في اجتيازها الى البحر الاسود . وقد فازت روسيا بما تريد في معاهدة انكار اسكليبي المعقودة سنة ١٨٣٣ الا ان الاتفاقين اللذين عقدا سنة ١٨٤٠ و ١٨٤١ نصاً على اقفالها في وجه جميع السفن الحربية ، ما عدا السفن التركية طبعاً . وقد ظل هذا النص نافذاً الى سنة ١٩٢٣

فلما خذلت تركيا في الحرب الكبرى ، وعقدت هدنة مودروس (١٣ أكتوبر ١٩١٨) ومعاهدة سيفر (١٩٢٠) وضعت المضايق تحت اشراف لجنة دولية ، وجعلت القاعدة اباحة المرور بها في السلم والحرب لكل سفينة تجارية او حربية ، وللاطارات التجارية والحربية ، من دون تمييز . الا ان حرب الاستقلال التي شنها الاتراك بزعماء مصطفى كمال اتاتورك وانتصاره فيها على اليونان ألغت معاهدة سيفر وافضت الى عقد معاهدة لوزان (١٩٢٣)

ففي معاهدة لوزان اعترف باستقلال تركيا ووضع اتفاق خاص بالمضايق ضمنته به اباحتها للسفن التجارية في اiban السلم ، على ان تفرض بعض القيود عليها في اiban الحرب . أما السفن الحربية التي يحق لاية دولة ان تعبر بها المضايق في اiban السلم ، فيجب الا تزيد قوتها على أقوى اسطول في البحر الاسود أي الاسطول الروسي . ولكن الدول احتفظت بحق ارسال ما لا يزيد على ثلاث بوارج في جميع الاوقات والاحوال لا يزيد بحمول كل منها على عشرة آلاف طن . اما منطقة المضايق فنزع سلاحها ، على ان تستبقى الاسلحة حامية مؤلفة من ١٢ ألف جندي وقاعدة بحرية وترسانة . وللإشراف على تنفيذ هذا الاتفاق ألفت لجنة دولية تعمل تحت إشراف

جامعة الأمم . ولما طلبت تركيا ضماناً فردياً او اجماعياً رفض طلبها ، ولكن الدول اتفقت على ان تعمل جنباً الى جنب تحت اشراف الجامعة اذا تعرضت سلامة المضايق لخطر ما الا ان روسيا وتركيا رأتا أن هذا الاتفاق لا يكفي لضمان سلامة المضايق . واذن فمعاهدة لوزان لم تحل المشكلة القديمة

ولكن اعتراض تركيا على اتفاق المضايق هذا لم يسمع له صدى الا بعد ما بدا في نظام الجامعة من الوهن بعد سنة ١٩٣١ ما بدا . فلما التأم مؤتمر نزع السلاح سنة ١٩٣٣ طلبت حكومة تركيا الغاء نصوص لوزان الخاصة بالمضايق لانها لا تتفق « وحق الدفاع المشروع » وأصرّت انه اذا ألغيت النصوص الحربية في معاهدات الصلح فيجب ان تلغى النصوص الحربية في معاهدة لوزان كذلك وكانت تركيا في خلال ذلك اي من سنة ١٩٢٣—١٩٣٣ قد اصبحت عاملاً من عوامل الاستقرار في الشرق الادنى . فصداقتها لروسيا ترتد الى ما قبل فوزها بالاستقلال . ولكنها في سنة ١٩٣٢ انتظمت في جامعة الأمم وفي السنة التي تلها عقدت معاهدة صداقة مع اليونان ثم كان لها شأن كبير في مؤتمرات البلقان وفي سنة ١٩٣٤ عقدت مع اليونان ورومانيا ويوغوسلافيا الاتفاق البلقاني . فوقفها الدولي واستقر اراها الداخلي ، مكّناها من ان تطلب تنقيح اتفاق المضايق كان الاستعداد للمؤتمر من الناحية الدبلوماسية على أوفى ما يمكن ان يكون . ففي خلال الازمة الحبشية ، فازت تركيا من فرنسا وبريطانيا « بتأكيدات متبادلة » لقاء تعاونها في الالتزامات الناشئة من المادة السادسة عشرة من عهد الجامعة ، والراجح ان هذه التأكيدات كانت خاصة بالمضايق . ولكن تركيا لم تطلب رسمياً تنقيح اتفاق المضايق الا في شهر ابريل من هذه السنة

ففي ٧ من شهر مارس ١٩٣٦ احتلت المانيا منطقة الرين المجردة من السلاح ناقضة بذلك معاهدي فرساي ولوكارنو . وفي ١٠ ابريل طلبت حكومة تركيا من الدول الموقعة معاهدة لوزان وسكريتر جامعة الأمم العام ، عقد مؤتمر لتنقيح اتفاق المضايق . وقد أشارت الحكومة التركية في مذكرتها ، الى ان حالة أوروبا عند عقد اتفاق المضايق كانت غير ما هي الآن . فقد كانت الجامعة عزيزة الجانب وضماناتها فعالة والمستقبل يبشر باستتباب السلام وبدا في الأفق أمل خلاب بفص السلاح . ولكن هذا كله قد تفسّر . لقد جرّبت الضمانات الدولية فأخفقت . ولا بد لتركيا من ان تعتمد على قوتها

فردّت حكومتا بريطانيا وروسيا في ١٦ ابريل بالموافقة على دعوة هذا المؤتمر ، وأعربت روسيا في ردّها عن تأييدها لتركيا في طلب تحصين المضايق . ولم يكد ينتهي شهر ابريل حتى وافقت فرنسا كذلك . وكان موقف الاتفاق الصغير واليابان ينطوي على المودة والعطف . ولم

يسع بلغاريا الاعتراض وهي الدولة البلقانية الوحيدة التي لم تنظم في الاتفاق البلقاني

وكذلك وافقت جميع الدول على طلب تركيا الا ايطاليا

الثام المؤتمر في مونترو بسويسرا في ٢٢ يونيو . فثلت فيه جميع الدول التي وقعت معاهدة لوزان الا ايطاليا . وقد رفضت ايفاد وفدٍ اليه ، ما زالت العقوبات واتفاقات التعاون المتبادل في حوض البحر المتوسط قائمة . وكان من المسلم به من بدء المؤتمر ان اتفاقاً جديداً سيحل محل الاتفاق القديم ، تضمن به حرية السفن التجارية وتمنح تركيا حق تحصين المضائق . ولكن اختلافاً اساسياً نشأ بين بريطانيا وبعض الدول الاوربية ، على حق تركيا في اغلاق المضائق فلما اجتمع المؤتمر عرض الدكتور توفيق رشدي أراس وزير خارجية تركيا على اعضائه مشروع اتفاق جديد ، اشدد من حوله الجدل بين روسيا وبريطانيا ، لان روسيا كانت تبغي بوجه عام ان تجعل البحر الاسود حرماً على اي اسطول حربي ما عدا الاسطول السوفيتي ، اما انكلترا فطلبت ان يحق لاية دولة ان تعقب اعداءها في حالة الحرب ، من خلال المضائق الى البحر الاسود ، وان اقفال المضائق لا يتم الا بقرار من مجلس جامعة الامم يوافق عليه ثلثا الاعضاء وان يحتفظ بلجنة الرقابة الدولية . فثارت ثائرة روسيا على مقترحات انكلترا وايدتها رومانيا حتى ان وزير خارجية رومانيا اتهم انكلترا ، بالواربة فهي تؤيد السلامة الاجتماعية والمواثيق المحلية في جنيف وتحاول هدمها في مونترو . وظن اولاً ان بريطانيا كانت متأثرة بموقف المانيا نحو روسيا في عرض هذه المقترحات . ولكنها غيرت موقفها ، على اثر توسط المسيو پول بونكور في ١٥ يوليو ويطن ان الاتفاق النمساوي الالماني الذي عقد في ١١ يوليو كان له يدٌ في ذلك . وكذلك مهدت الطريق لعقد الاتفاق الجديد في ٢٠ يوليو بمقتضى هذا الاتفاق اعيدت سيادة تركيا كاملة على المضائق ، اذ اعترف لها بحقتها كاملاً في تحصينها وبالغاء لجنة المضائق ابتداء من اول اكتوبر سنة ١٩٣٦ وعلاوة على ذلك يضمن الاتفاق حرية اجتياز السفن التجارية للمضائق في ابان السلم والحرب ، على ان لا تقوم باعمال حرية اما السفن الحربية فقد قيدت بقيود دقيقة في حالي الحرب والسلم . ففي اثناء الحرب ، لا يحق لسفن الدول المتحاربة ان يجتاز المضائق ، الا اذا كانت متدبة لذلك من قبل جامعة الامم ، او وفقاً لنصوص ميثاق محلي ، تركيا احد اعضائه كالميثاق البلقاني . ولكن يجب ان يكون هذا الميثاق قد سجل في جامعة الامم وفقاً للمادة الثامنة عشرة من عهد الجامعة . ويحق لتركيا ان تقفل المضائق اذا هددت بحرب او اعتداء لمجلس الجامعة ان يبدى رأياً في ذلك بقرار يوافق عليه ثلثا اعضائه

اما مدة الاتفاق فعشرون سنة ويمكن النظر في تعديله كل خمس سنوات

باب الاختصار العلانية

دار الاذاعة الملكية البريطانية

وبعض نواحيها العلمية العجيبة

عند ما تواجهها وانت صاعد من شارع ريجنت المشهور ولكنها في الواقع نصف يضي الشكل ، الا ان داخل هذه القلعة الخارجية برجاً آخر ، مفصلاً عن العالم ، عن نور الشمس والهواء وصخب الشارع كل الاقصال

هذا البرج الداخلي ، يشتمل على حجر الاذاعة المختلفة وعددها نحو المائة وهي مختلفة الحجم والاشكال فمنها الصغير ، الذي لا يزيد طوله عن ثلاثة امتار وعرضه عن ثلاثة امتار أخرى او اقل . وهذا النمط من حجر الاذاعة يستعمل في الغالب ، لاذاعة الاحاديث ، اذ لا تكون الحجرة في حاجة الى ان تسع اكثر من شخص واحد . ومنها المتوسط الذي يبلغ طوله ٨ امتار وعرضه ٤ امتار وعلوه ٧ امتار . وهذا النمط من الحجر يستعمل لجوقات الموسيقى التي تعزف موسيقى الرقص . ومنها ما هو اكبر من ذلك فيكون طوله مثلاً ١٠ امتار وعرضه ٨ امتار وعلوه ٧ امتار ويستعمل في الغالب لتشغيل المعروف باسم « فودثيل » اي الهزلي المصحوب بموسيقى . واكبر حجرة اذاعة في هذا البرج الداخلي ،

الدار كبيرة ، ولكنها لا تقاس حجماً ولا علواً ، بناطحات السحاب الاميركية . فعلوها من دورها السفلي ، الهابط عن مستوى الشارع نحو ٣٤ قدماً ، الى قمتها لا يزيد على ١٤٧ قدماً . حالة ان علو بناية الامپيترستيت في نيويورك يزيد على الف من الاقدام . والدار نفمة ولكن مباني كثيرة في لندن تفوقها نفامة ، وجمال عمارة . ولكن ميزة هذه الدار ، انها بنيت خاصة لعمل لا عهد للعالم به قبل سنوات — وهذا العمل هو الاذاعة المنتظمة ، للموسيقى والغناء والاحاديث والقصص . والاذاعة لا تكون واضحة جلية الا اذا انتفت عوامل متعددة من الحجر التي تذاغ منها ، اي ان هذه الحجر ، يجب ان تكون صامدة الصمت كاسه ، الا من صوت المتحدث او غناء المغني او عزف العازف

اي ان مهندسي الشركة ، واجهوا مشكلات جديدة ، لم يواجهها المهندسون من قبل ، فكانت النتيجة داراً ولا كاللور ، او بالحري قل هي برج داخل برج ، لان الدار من الخارج ، اشبه ما يكون بقلعة مستديرة ،

هي ما يعرف عددهم بحجرة « الكونسير » Concert وهي حجرة طولها نحو ٣٠ مترًا وأعلىها ٩ أمتار وعرضها ١٥ مترًا ولها منبر متسع لجوقة موسيقية عدد أعضائها يقرب من ثمانين عازفًا تختلف جميع هذه الأنماط من حجر الاذاعة ولكنها تشترك جميعاً في صفة واحدة ، وهي انها لكونها في البرج الداخلي ، مفصولة فصلاً تاماً عن النور والهواء والصوت

ولكن العجيب انك تدخلها واحدة واحدة ، فترى فيها ضوءاً ، تظنه ضوء الشمس الطبيعي في صباح ربيعي جميل ، وتتنفس هواءً ، تقول لك رثائك وحلقك انه هواءٌ تقيُّ ، وتلتفت حولك ، فلا ترى نافذة ، وان رأيت ما يشبه النافذة ، ولكن الحرارة طبيعية فترتاح الى البقاء في جوٍّ هذه حرارته ، وهذا برده الملطّف ، وتتصت اذا سكت محدثك ، فلا تسمع نائمةً ما ، فكأنك في لندن الصاخبة ولست فيها ، اذ اين اصوات السيارات العديدة السائرة في الشوارع ، وهي تكاد تكون آخذاً بعضها برقاب بعض

بهذا الاسلوب الهندسي البديع ، تمكن مهندسو شركة الاذاعة بلندن . من بناء حجر للاذاعة تتوافر فيها الاحوال المثلى ، التي يجب ان تتوافر ، حتى تكون الاذاعة كاملة او قريبة جداً من الكمال

ولكن كيف تمت لهذه الحجر وسائل التهوية والتنفس وضبط الحرارة ؟ والجواب عن هذا السؤال ان في كل

حجرة من هذه الحجر ، جهازاً اوتوماتيكياً اي يعمل من تلقاء نفسه ، وهو دقيق الاحساس جداً بحرارة الهواء في الحجرة ومقدار الرطوبة في الهواء . فاذا دخل حجرة صغيرة من حجر الاذاعة رجل او اكثر ، ولبث فيها قليلاً يتنفس ، فان حرارة الغرفة ولا ريب ترتفع ، ورطوبة الهواء ولا ريب تزيد بما يفره في جوها من رثيته . فيتأثر هذا الجهاز بزيادة الحرارة وزيادة الرطوبة ، فيعمل من تلقاء نفسه على زيادة مقدار الهواء المار في الغرفة حتى تهبط الحرارة وحتى تهبط الرطوبة الى المستوى الامثل

ولكي آيين وجه الخطر في هذه الناحية من العمل ، اقول ان الآلات التي تبرد الهواء وتدفعه في حجر الاذاعة وتسجبه منها تستهلك من القوة ما يعادل قوة ٤٥٠ حصاناً في الساعة . وان مقدار ما يمرُّ من الهواء في هذه الآلات في اليوم يبلغ وزنه ٢٦٠ طناً من الهواء . وان عدد الحجر التي يشملها هذا العمل اي التبريد والتهوية ١٨٠ حجرة . وان وزن الرطوبة التي يفرها الناس الذين في حجرة البرج الداخلي ، مع الهواء الذي يفرونه ، يبلغ طناً كل ١٢ ساعة

فهذا المقدار الكبير من الهواء ، وهذا القدر الكبير من الرطوبة ، يجب ان تتناول هذه الآلات ، بحيث يكون الهواء في كل حجرة من الحجر عند مستوى معين من الحرارة والرطوبة هي اصالح ما يكون لتنفس الانسان وراحته

سفينة «البوركواي»

وفقيدها الدكتور شاركو

الكبرى رباناً لسفينة من مطاردات الغواصات وفاز بصليب الحرب من فرنسا وصليب الخدمة الممتازة من انكلترا

ولما وضعت الحرب اوزارها التفت الى قطب الكرة الشمالي فراد الاصقاع المحيطة به سبع مرات ودرس احوال الجو والبحر والسكان في تلك الاصقاع فلما اختفى اثر الرحلة النرويجي امدن سنة ١٩٢٨ هب الرائد الفرنسي وهو في الحادية والستين من العمر الى البحث عن زميله

واهدى سفينته بعد ذلك الى المتحف الفرنسي للتاريخ الطبيعي

ولكنه اخرجها في سنة ١٩٣٥ وسافر بها في رحلة الى جرينلندة . وقال قبل سفره لاحد اصحابه « هذه هي رحلتي الاخيرة » فكانت الاخيرة حقاً لانه لم يرجع منها الا بمحولا

فبعدها غادرت سفينته جرينلندة في اغسطس وقع عطل في مرجلها فعادت الى مرفأ ريكاياك في جزيرة اسلندة للاصلاح . فلما ثبت ان هذا العمل يستغرق نحو اسبوعين سافر من ركبها من كان على عجل بسفن تجارية فلما تم اصلاحها خرج بها شاركو من المرفأ وكان معه عالمان من علماء التاريخ الطبيعي وجغرافي ومصور وثلاثة علماء آخرين ونوتية السفينة وثلاثون كلباً ومجموعة نفيسة من الوثائق العلمية

في نوفمبر سنة ١٨٢٥ ولد في باريس جان مرتان شاركو وهو العالم الذي اشتهر في القرن التاسع عشر بعلم الاعصاب واحتل منصب استاذ التشريح المرضي في جامعة باريس سنين متعددة ثم كان له شأن في الطب النفسي وفي عيادته يباريس تلقى العلامة فرويد وحيه الاول لنظرياته الخاصة بالتحليل النفسي ومكان الغريزة الجنسية في الحياة

وولد لشاركو هذا في سنة ١٨٦٧ ولد لجان باتست اتين اوغست شاركو فاقته اثر والده وبرع في تلك الناحية من العلم فاصبح بعدما مارس صناعة الطب من سنة ١٨٩٠ — ١٨٩٦ رئيساً لعيادة جامعة باريس وهذا ما لم يسمع بمثله في بلاد تحترم فيها الشيخوخة في مناصب العلم او مناصب الحكم

ولكن في السنوات السبع التالية احس شاركو ان الريادة والاكتشاف دون الطبها ما تنزع اليه نفسه فرحل الى الاصقاع المتجمدة الجنوبية سنة ١٩٠٣ وراد ارخيل پامر ثم عاد الى فرنسا وامر ببناء سفينة جديدة تجمع احدث الاساليب والوسائل العلمية المستعملة في الريادة ودعيت تلك السفينة (بوركواي) ومعنى الاسم الحرفي « ماذا يمنع » او « لماذا لا يكون ذلك » وراد بها في سنة ١٩٠٨ ناحية اخرى من الاصقاع المتجمدة الجنوبية وعين الدكتور شاركو في خلال الحرب

فلما خيم الليل هبت عاصفة شديدة لم تثبت لها السفينة فحاول ربانها العودة بها الى المرفأ فأخطأ القصد واصطدمت السفينة بصخور كسرت مقدمتها وعطلت محركاتها وكان البحر شديد الهياج فلاذ الرجال بقوارب النجاة ولكن ازال القوارب الى البحر كان متعذراً فلبس كل منهم جهاز النجاة ولكنهم لم ينجوا من البحر

الكيمياء والعوامل الأساسية

في السلوك الانساني

الرجل لطرحه خارج الصيدلية الاولى هيج غدده السكرية فزاد ما تفرزة في الدم من الادرنين فتتج عن ذلك زيادة السكر في دمه زيادة كافية لتعيد اليه شيئاً من وعيه وقدرته على النطق . فهذه القصة في رأي الدكتور كولب تبين امرين بياناً واضحاً اولهما طبيعة الانسان من الناحية الكيميائية حتى في سلوكه الانفعالي . وثانيهما زيادة فهمنا لكيمياء الحياة او الكيمياء الحيوية . كل انسان كيميائي بقدر . تتناول طوائف متنوعة من المواد الخام فيتحلها الجسم ويهضمها ويشتمل بعضها ويفرز الباقي

هذه الافعال الكيميائية العجيبة قديمة ، اقدم من الانسان ولكن الانسان لم يشرع في تطبيق معارفه الكيميائية الا في العصور الاخيرة فحدث تغييراً وتبدلاً في العالم الذي يعيش فيه من ناحية وازداد فهماً وادراكاً لما يقع فيه من التفاعل . وقد انجبه علمه في بضعة العقود الاخيرة الى جسم الانسان نفسه فبدأ يكشف من اسراره فنشأ علم جديد يشترك فيه البيولوجي والكيميائي هو علم الكيمياء الحيوية (البيوكيمستري)

القصة التالية رواها الاستاذ كولب استاذ الكيمياء الحيوية في جامعة ماكجيل الكندية في محاضرة القاها بالعنوان المتقدم قال ان مصاباً بالبول السكري جرى على استعمال علاج الانسولين . وكان في احد الايام سائراً في الشارع فاحس بما يقع للمتعالجين بالانسولين وهو ان تناول جرعة منه تفوق الجرعة المعتادة يفضي احياناً الى الضعف والجوع والتعثر في الكلام . وقد يتلو ذلك فقد الوعي فالموت . وعلاج هذه الحالة الخاصة يكون بتناول قطعة من الحلوى لاعادة مقدار السكري في الدم الى الحالة الطبيعية

وكان هذا الرجل يدرك حقيقة حاله فاسرع جهده الى اقرب صيدلية ليشتري منها قطعة من الشكولاته ولكن تعثره في الكلام حال دون الافصاح عن مراده فظنه الصيدلي عملاً فطرحه في الشارع . فثارت ثائرة المصاب لهذه المعاملة الفظة . فنهض وذهب في طريقه الى صيدلية اخرى فابتاع قطعة من الشكولاته

ويفسر الدكتور كولب ما وقع بان ثورة

فيتامين (١)

ومقاومة المرض والعدوى

كذلك في الشفاء علاوة على شأنه في الدفاع وقد لاحظ هذان الباحثان تغييراً من هذا القبيل في اناس اصيبوا بحمى مفتعلة بتمريضهم للأمواج اللاسلكية القصيرة وهو نوع من الحمى يمكن التحكم به فهو من اصلح ما يكون لهذا الضرب من التجارب

*

ابرر نجمة في الكور

الف درجة مئوية

اعلان الدكتور ستروف الفلكي المشهور ومدير مرصد ريكس التابع لجامعة شيكاغو ان الدكتور تشارلز هتزلر احد علماء المرصد اكتشف نجماً قد يكون من ابرد النجوم في الكون عند ما نحمي الحديد بالنار يحمر. فالاحمرار مقرون في نظر الناس بوجه عام بالحرارة العالية. ولكن الاحمرار بين النجوم دليل على ان حرارتها اقل من حرارة النجوم البيض والزررق. والنجمة التي اكتشفها الدكتور هتزلر اشد حمرة من اية نجمة اخرى رصدت حتى الآن

فحرارة النجوم التي قيست حرارتها يختلف من ٣٠٠٠ درجة مئوية الى ٣٠ الف درجة مئوية وبعضها وهو نادر تبلغ حرارته ٥٠٠٠٠ درجة مئوية ولكن حرارة النجمة الجديدة التي اكتشفها هتزلر لا تزيد على ١٠٠٠ درجة مئوية

يظهر من بحث علمي للدكتورين كلوزن وما كورد من اساتذة كلية الطب بجامعة روتشستر الاميركية ان لفيتامين (١) شأناً في مقاومة الامراض المعدية والتغلب عليها كان الرأي قبل ظهور بحثهما ان الناس الذين يتغذون بغذاء ينقصه فيتامين (١) معرضون للاصابة بالامراض المعدية. ولكن هذا الرأي لم يقيم على اساس علمي حتى ظهر بحث هذين العالمين وقد اثبتا فيه ان الجسم يحشد فيتامين (١) عند اصابته كما يحشد قوات الجسم الاخرى للدفاع ضد العدو

فالفيتامين الذي يكثر في الجزر والمشمش وغيرها من الخضراوات والفواكه وفي زيت السمك يخزن في كبد الانسان وغيره من الاحياء وقد وجد هذان العالمان انه متى اصبحت الجرذان البيض بداء يعرف بتيفود الفئران ينتقل جانب من الفيتامين المخزون من الكبد الى الغدد الكلووية

والظاهر ان فعلاً من هذا القبيل يقع في الناس المصابين بالنزلة الصدرية. فعند ما تكون حالة المريض على اشدها تنقص انواع الفيتامين التي في الدم نقصاً عظيماً فاذا تخطى المريض الازمة عادت مقادير الفيتامين في الدم الى حالتها السوية او قريبة منها. ولكنها قبل ان تصبح سوية تزداد زيادة كبيرة ثم تنقص ثم تستقر. والظاهر ان لهذا الفيتامين شأناً

صحة شمال سورية

بحضارة جزيرة كريت

اذاع السر «لنرد ولي» الباحث الاثري الانكليزي المشهور وصفاً لما وجده من الآثار النفيسة في شمال سورية تدل على وجود صلة وثيقة بين سورية وحضارة كريت في عهد مينوس . ولا يخفى ان حضارة كريت في ذلك العهد كشف عنها السر آرثر افانوس من نحو ثلاثين سنة

سمحت مصلحة الآثار السورية للسر لنرد ولي ورجاله بالبحث في ثلاث اكمت فاختر بعد موازنة بينها ان يبدأ البحث في اكمة تعرف باسم « تل اتشنا » وهي في وسط سهل العمق وقريبة من ضفة العاصي . واراد ان يمتحن ما قد ينطوي عليه هذا التل من الآثار فحفر خندقين طول كل منهما ٧٠ ذراعاً وعمقه ثمانى اقدام فكان ما وجد في هذين الخندين مما يبعث على الدهشة ويغري بمواصلة العمل

دلت هذه الآثار على ان مدينة تغلب عليها السمة الكريتية كانت قائمة في قلب سورية . والظاهر ان سكان هذه البقعة أخلوها قديماً لان الجدران التي يبلغ عرض أسسها ثمانى اقدام لا يحتمل ان تكون قد بنيت بعد القرن الثاني عشر . وتحتها وجدت آثار بناية كبيرة دمرت او دمر جانب منها على الاقل بالنار فارض البناء من الصلصال المنطلي بطلاء جيرى ابيض وكان يعلوها طبقة من الرماد وآثار النار ظاهرة في جدرانها

جرت العادة في الباحث الاثرية ان تكثر الاشياء التي يعثر عليها في مبان دمرت بالنار ونهبت . فارض هذه البناية كانت مغطاة بآنية مكسرة من الفخار بعضها مما امتازت سورية بصنعها وبعضها الآخر مما اشتهرت به كريت . فهنا وجدت كسر من جرار كبيرة رسمت عليها وردات بيض على ارض سوداء . ورسم على عنق جرة كبيرة رسم دقيق لاشجار علفت بها العلامة المشهورة وهي علامة « الفأسين » وكان على اخرى رسم نبات جدير بان يقرن بأبداع ما استخرج من كنوسوس عاصمة الحضارة المينوية في كريت

هذه الآثار وغيرها تابعة للعصر المينوي الثالث بحسب وصف السر آرثر افانوس وتاريخ هذا العصر ممتد من سنة ١٧٠٠ الى سنة ١٥٧٠ ق . م . ووجدت آثار اخرى في زاوية منعزلة تدل على ان هذا الموقع ظل مأهولاً حتى بعد انقضاء العهد المينوي الثالث اي بعد سنة ١٥٧٠ ق . م

وعدا ما وجد من الفخار وجد في الخندق سيف فصله رقيق مصنوع من البرونز ويرتد الى العهد المينوي ووجدت آثار اخرى بعضها مطبوع بالطابع المصري وبعضها مطبوع بالطابع العراقي القديم وبعضها يصح ان يكون كريتياً او حيثياً

العمى اللوني

حقائق وأمثلة غريبة

يوصف المصابون بالعمى اللوني بأنهم لا يدركون أنهم مصابون به إلا بعد امتحانهم امتحاناً خاصاً وحتى بعضهم لا يصدق حينئذٍ لأنه تعود أن يرى الطبيعة على نحو ما فمن الصعب عليه أن يصدق أنه يجب أن يراها على نحو آخر والعمى اللوني أنواع أندرها العمى اللوني التام فالمصابون به لا يرون الطبيعة إلا لوناً رمادياً متفاوت الظلال كما تراها عين المصورة الشمسية وتدونها على لوح التصوير. ولكن هذا النوع نادر جداً ولم يذكر إلا مائة إصابة منه في أنحاء العالم. ويؤخذ من احصائها أنه يكاد يصيب النساء والرجال على السواء وأنه وراثي ولكنه قد يقفز عدة أجيال لا يظهر فيها ثم يظهر في جيل يليها. أي أنه في لفظ علم الوراثة صفة وراثية مغلوطة

ثم هناك نوع من العمى اللوني يستطيع المصاب به أن يرى الألوان القوية ولكنه يعجز عن رؤية ظلالها الخفيفة فهو يرى الاحمر مثلاً ولا يرى اللون الوردي الفاتح جداً ويرى الاخضر المعروف بأخضر النيل ولا يرى الفستقي الخفيف وهكذا. وهو وراثي ويقتصر على الذكور في الغالب

وهناك النوع الثالث من العمى اللوني وهو أشهرها وأعماها وهو العجز عن التمييز بين اللونين الاحمر والاخضر. وتروى في هذا الصدد قصة عن دلتن واضع النظرية الذرية في مطلع القرن

التاسع عشر أنه جاء لندن وتوسط له بعض اصحابه فدعي الى التشرف بمقابلة الملك وكان عليه أن يلبس لباس البلاط ولباس البلاط فيه سيف وهو من شيعة الكويكر والاسلحة محرمة عليها فرفض لبسه. ففتق لاحدهم أن يسعى له ليبدل لباس البلاط برداء جامعة نال أحد ألقابها فرضي الجميع بذلك وفي الدقيقة الاخيرة تنبه احدهم الى أن في الرداء الجامعي قطعة ارجوانية وكل ما هو احمر او الى الاحمر محرم على الكويكر فخل دلتن المعضلة بقوله: تقولون انها حمراء وانا اراها خضراء وهو لون الطبيعة وهذا الضرب من العمى اللوني أعم بين الرجال منه بين النساء ويورث. فالوالد المصاب به لا يورث ابنه هذه الاصابة ولكنه يورثه عن طريق بناته لنصف ما يلدنه من الذكور. واذا تزوج رجل مصاب به من امرأة بعض اقاربها مصابون به فالراجع أن بعض ابنائها يصاب به. اما اذا كانت المرأة مصابة به فكل ابن من ابنائها يصاب به وينتقل عن طريق بناتها الى نصف ما يلدنه من الذكور. واذا كان الوالدان مصابين به فجميع اولادها يصابون به

وقد يكون العمى اللوني ناشئاً عن اصابة في عصب البصر ناتجة عن التدخين او تناول المشروبات الروحية فهذه الاصابة مكتسبة ولا تنتقل بالوراثة

المستشرق الهولندي

الدكتور سنوك هورجرونيه

العطف مكنت بالغرايف ودوْطي من الامتياز والتفوق في ما كتباه عن حياة الجزيرة
وبعدما أتم هورجرونيه كتابه عن بلاد
العرب رفض ان يعين استاذاً للغة العربية في جامعة
كبرج خلفاً للاستاذ روبرتسن سمث وكذلك
رفض ما عرض عليه من هذا القبيل في المانيا وليدن
مفضلاً ان يمضي في دراساته الاسلامية في جزائر
الهند الشرقية التابعة لهولندا حيث بقي بضع
سنوات مستشاراً للحكومة في الشؤون الاسلامية
وعاد الى هولندا سنة ١٩٠٦ حيث قبل
ان يشغل منصب استاذ للغة العربية في جامعة ليدين
وفي سنة ١٩٠٧ عين مستشاراً في الشؤون الهندية
والعربية للحكومة جزائر الهند الشرقية الهولندية

*

آثاره المتميزة العجيبة

ثبت للباحثين بمفري ورودن سميث من
علماء جامعة كبرج ان بعض الحشرات يستطيع
ان يسمع اصواتاً أعلى وأوطأ من الاصوات التي
تستطيع الاذن البشرية سماعها . ففئة انواع من
الجنادب لها عضو للسمع موقعه في مؤخرة
الجسم شديد الاحساس بأصوات منخفضة جداً
اي ان امواجها طويلة وبطيئة التوالي بالقياس
الى الاصوات الرفيعة التي تكون امواجها قصيرة
وسريعة التوالي . اما الجراد فيستطيع ان يسمع
الاصوات الرفيعة التي تعجز الاذن البشرية عن
سماعها بواسطة شعيرات منتشرة على جسمه

توفي المستشرق الهولندي الدكتور سنوك
هورجرونيه في ليدين يوم السبت ٤ يوليو
في الحادية والثمانين من عمره
وُلد هورجرونيه في ٨ فبراير سنة ١٨٥٧
وبعد ما أتم دراسته العالية في علوم الفقه واللغات
الشرقية رحل الى بلاد العرب وكانت رحلته
اليها متأخرة عن رحلة السررتشرد برتون
المشهورة نحو ثلاثين سنة فتمم بالمعلومات التي
جمعها معلومات السررتشرد برتون ومباحثه
زل في جدة في خريف سنة ١٨٨٥
فقضى على سواحل البلاد خمسة أشهر قبل ان
قصد الى مكة المكرمة في زي طيب عالم فقضى
في مكة خمسة أشهر درس في خلالها المجتمع
العربي هناك بين وصول قوافل الحجاج
ورجوعها ولولا ارشاد قنصل فرنسا عنه لاستطاع
ان يطيل اقامته هناك اذ انبأ السلطات التركية
بوجود هورجرونيه في مكة فأخرج منها
وفي سنة ١٨٨٨ — ١٨٨٩ اصدر كتابه
« مكة » في مجلدين وقد جاء وصفه لمدينة
الكعبة مؤيداً لدقة وصف بورخارت . اما وصفه
للمجتمع العربي في مكة فكان دقيقاً ومسهلاً
وصف الاسواق والبيد والاماكن المقدسة
وحراسها والبيوت والاعباد والولائم والفضائل
والنقائص وكان بحثه في حياة المدن ببلاد العرب
مدققاً ولكن يقال انه كان يعوزه شيء من
العطف لسكي يخرج تاماً وهذه الصفة صفة

نوبات الصرع

يؤخذ من تصريح اذاعة الطبيبان جيس ولوكس وهما استاذان في كلية هارفرد الطبية ان درسهما للفعل الكهربائي في الدماغ قد يمكنهما من الوصول الى اسلوب يعرفان به النوبات التي يصاب بها المصروعون قبل وقوعها. فقد قضيا مائة يوم قبل اذاعة تصريحهما بقياسات في خلالها مرتين كل يوم الحركة الكهربائية في دماغ مصروع يصاب بنوبات الصرع اصابة او اصابتين في الاسبوع. فتين لما ان تغييراً ظاهراً يقع في كهربائية الدماغ نحو ١٨ الى ٢٤ ساعة قبل كل نوبة. فاذا مكنتهما هذه الدراسة من استنباط اسلوب لمعرفة مواعيد نوباته قبل وقوعها فليس في رأيهما ما يمنع تعميم ذلك بعد استيفاء البحث

*

الشعور بالآثام

التي الدكتور وليم برون مدير معهد علم النفس التجريبي في جامعة اكسفورد خطبة في قسم علم النفس في مؤتمر مجمع تقدم العلوم البريطاني وكان موضوعه « الشعور بالآثام » وضرب عليه أمثلة غريبة باناس ساعات احوالهم النفسية لاعتقادهم انهم مصابون بنقائص هي في الواقع غير النقائص الحقيقية المصاين بها . ومن هذه الامثلة التي ضربها طالب ساءت حالته النفسية لاعتقاده انه غش استاذة في امتحان بنقله الاجوبة من كتاب الدراسة. فلما سئل في تفصيل اثمه عجز عن التفصيل . ثم قال الحطيط ان هذا الشعور يحدث مرضاً جسدياً قد

يطول امره. مثال ذلك رجل اصيب في كليته لانه كان راسخ الاعتقاد بأنه لم ينهض بواجبه نحو اولاده . واصيب آخر بقروح في قرنية عينيه وهو يظن ان اصابته هذه جاءت عقاباً له على تجديفه على الرب. وقد شفى الرجلان بعد ما بنا ما في نفسيهما لطبيهما

*

الحرارة وتكون الدم

معلوم ان نخاع العظم هو المكان الذي يولد فيه دم الجسم ولكن نخاع بعض العظم لا يصلح لذلك فما السبب ؟

يقول جماعة من جراحي جامعة شيكاغو — وهم الدكتور وتشردز هغنز والدكتور نونان والدكتور بلوكسوم انهم اكتشفوا ان هناك صلة اساسية لم تكن معروفة حتى الآن بين الحرارة وتكون الدم في نخاع العظم وهي ان نخاع العظم لا يستطيع ان يولد الدم عند ما تكون حرارته واطئة. فعظام الين والقدمين واسفل الذراعين والفخذين لا تولد الدم لان حرارتها اقل مما يصلح لذلك . والظاهر من تحقيق هؤلاء الاطباء ان درجة ٩٦ فارنهایت (اي ٣٥ سنتراد) هي الحرارة الصالحة لتكون الدم في نخاع العظم أما ما لم تقع على تفسير له في ما نقلته رسالة العلم الاسبوعية عن هذا الاكتشاف فهو لماذا تختلف حرارة نخاع العظم في مواقع مختلفة من الجسم مع ان الانسان والحيوانات التي جربوا تجاربهم فيها من الحيوانات الدافئة الدم وحرارتها قلما تقل في حالها السوية عن ٣٧ درجة بمقياس سنتراد وهي اعلى من الحرارة اللازمة لتكون الدم

النور البارد

أصله وغايته وما يرجى له

[تنمة ما نشر في مقتطف اكتوبر]

الكهربات، التي في ذرة الغاز، اذا ترحزح احداها من مكانها أو من مدارها وذلك بامتصاص الطاقة الكهربائية. وعند ما يرتد الكهربي الى مكانه الاصيل، يصدر نور ذو موجة معينة. وأضحى أنايب جيسلر مؤلفة عند الجمهور وذلك بمثابة لوحات أو أعلامات « يطفئ » النيون. وجعل الملا يعرفونها أيضاً « بشكل مُعدّل » كمصباح بخار الصوديوم. وربما تصلح المصابيح الكهربائية القوسية « المعروفة عند العامة في المملكة المصرية بالجلوبات الكهربائية » كنوع متوسط، من أجهزة جيسلر، اذ تضيء ضوءاً ابيض ناصعاً على شكل القوس، يتولد من سخونة الفحم وجزئيات الغاز. غير انه قد يحدث فيها أيضاً بعض التنشيط الذري

اما المصباح القوسي لبخار الزئبق، المؤلف عند كثير من عمال المصانع في أمريكا، فهو جهاز آخر من أجهزة الاضاءة. ومداره على تنشيط جزئيات غاز الزئبق. ومن ثم يتولد نوره على مثال نور أنايب جيسلر. وجميع تلك الأجهزة أقوى كثيراً من مصباح

واذا غدت الصبغات (البويات) المشعة مستعملة يوماً من الايام في الاضاءة العامة، وجب بحث الضرر الصحي الذي ينتج منها بحثاً مدققاً. وللإضاءة الذاتية نقائص أخرى وهي ضؤولة الكثافة وتعذر التحكم في مصدرها عند ازماع اطفالها

ومن الذرائع الميسورة للإضاءة، فضلاً عما تقدم وصفه، طريقة الاضاءة بأنايب جيسلر Geissler وقد اعتدناها حقبة طويلة. وهاتيك الأنايب (تنسب الى مخترعها جيسلر وقد عرضت أولاً في سنة ١٨٦٠) وتؤلف من أنبوب زجاجي مفرغ تقريباً جزئياً من الهواء، وفي طرفيه قطبان كهربائيان. فاذا مرَّ في الأنبوب تيار كهربائي سريع التذبذب، أضاء ضوءاً باهراً، ذا لون يتفق والغاز الجوي الذي يحويه الأنبوب نفسه. ويتوقف الضوء على مبلغ تنشيط ذرات الغاز بمجرى الكهربات « الالكترونات » في الأنبوب. ومتى يصدم كهربي مسرع ذرة غاز، يلتصق بها. فاذا ما انفصل عنها في أية لحظة فيما بعد، انبعثت منها طاقة مشعة وهي التي نراها وقد ينطوي ذلك التنشيط على سوء معاملة

المنشطة ، موجة او بضع موجات خاصة .
ومصاييح بخار الزئبق ، تضيء ضياءً أخضر
مشرّباً بالزرقة . ومصاييح بخار الصوديوم
تولد نوراً أصفر فاقعاً . وهذه كلها أجهزة
ضوئية قوية ، غير انها ليست مريحة للعيون
البشرية ، رغم اطناب صانعها في مدحها
فاذا قيل انه من الميسور اعتيادنا
الاستضاءة بمصاييح بخار الصوديوم ، فنعترض
على ذلك بأنه يحول دونها أضرار بيولوجية
يتعذر تدليلها . فاذا صلحت أنابيب جيسلر
لاضاءة اللوحات والاعلانات المقامة في
الشوارع وواجهات المتاجر والاحياء ، إعلانياً
عن السلع المختلفة وغيرها ، فانها لا تصلح
 للقراءة . اذ القارئ إنما يفضل عليها الضياء
الابيض الناصع المؤلف من عدة أمواج ،
وهو الضياء الملائم لجهازه البصري

ويتاح لنا بمشعدة غازات في الانابيب ،
الحصول على مزيج من الالوان ، اذ كل غاز
تشع منه موجة مميزة له . فموجة غاز النيون ،
حمراء قائمة . وقد تكون بيضاء مشربة بالزرقة ،
او زرقاء أو خضراء . وهذا يدل على مزج
الغازات بعضها ببعض ، دون النيون
وبدهي انه يلوح لنا بإمكان تأليف مجموعة
الوان تولد ضياءً ناصعاً كاملاً ، ترتاح اليه عيوننا
كل الارتياح بيد أننا لما نظفر بتلك الامنية .
وكل ما كدنا نبلغه حتى الآن هو مصباح غاز

الطنجستن ، اذ تقل فيها نضاعة الغاز المتولدة
من الحرارة ، فتضوئ جداً خسائر الحرارة فيها ،
عنها في الأجهزة الأخرى

ومصاييح بخار الصوديوم ، تكاد تبلغ
قوة الطاقة المحولة فيها ١٠٪ فهي إذن قابلة
للتحسين ومثلها في ذلك مثل مصاييح النيون
تقريباً . ويفضل ذلك النوع غيره من أجهزة
الاضاءة ، ولذلك ذاع صيته واستعمل في كل
مكان من الولايات المتحدة وسيضي ذلك الى
توفير ملايين الريالات سنوياً من نفقات
الانارة . ورب سائل يسأل قائلاً « ولم
لا تبذل زجاجات مصاييح الطنجستن
بجهاز من هذه الأجهزة (القوية) ؟ فتجيبه
قائلين : يحول دون ذلك ثلاثة حوائل وهي :
أولاً . السخبط العام الفيزيولوجي ، وثانياً :
فداحة النفقات الابتدائية ، وثالثاً : عدم الراحة
فلئن خطر لك ذات ليلة مطالعة جريدة
على ضوء لوحة نيون ، فلا تلبث أن تلقي
الجريدة جانباً وأنت ساخط كل السخبط اذ
ضياء النيون لا يروق العيون البشرية لعدم
ثباته . فاذا فرضنا أن في مقدورنا تلافي
ذبذبه فإنا عاجزون عن جعله بهجة للابصار .
وذلك لان جهازنا البصري خلق موافقاً
للأشعة التي تصدر من جسم مضيء ، حار
جداً اي الشمس وفيها أشعة منظورة ، من
جميع الاطوال

ويكون الضوء في لوحات النيون المحض
أحمر . ويشع عادة من هاتيك الذرات الغازية

(٣) والاضاءة الكيميائية

(٤) والاضاءة الذاتية

فاذا شئنا الحصول على نور كهربائي قوي ،
وجب علينا تسخين منبعه ، ما استطعنا الى ذلك
سيلا ، أما نور أجهزة جيسلر فبارد ما أمكن .
والنور الكهربائي المنزلي ، أهون الانوار جميعا
وان كان أضعفها . والاضاءة بأنابيب جيسلر
اقوى كثيرا منه الا انها عسيرة الاستعمال ،
متعبة للعيون . والاضاءة الكيميائية التي اخترعها
البشر ، لا يتسنى عدها حتى الآن ، مصدرا
من مصادر الضوء . فاذا وجدت كانت قوية
جدا ، غير انها لا تلائم الناس اذ يتعذر تعميمها
في كل مكان

اما الاضاءة الذاتية ، فيبدو لنا انها تنقصر
الى نفقات فادحة ، عدا اخطارها الصحية ،
وعدم التمكن من اطفائها عند الحاجة

اذن سيظل جهاز النور الكهربائي الحالي
معتصما بمزجه الحاضرة الى ما شاء الله تعالى .
ولم يبق امامنا سوى جهاز واحد من اجهزة
الضوء الميسور تحسينها «مع مراعاة كل ما قدمناه
من الملاحظات» ونعني به الاضاءة بالغازات
الجوية النادرة وذلك بأنابيب جيسلر

فاذا فزنا بتلك البغية ، واستطعنا صنع جهاز
صالح للانارة العامة ، قلت نفقات الاضاءة في
السنة الوف الحفيمات وأمكننا المطالعة على نوره
بلا اشمرار . فنسأله تعالى توفيق العلماء الى ضالهم
عوض جندي

الحامض الكربونيك^(١) غير ان الذين جربوه
متشائمون من نتائجه . ولكن غير العاملين
يقولون انه من هينات الامور

وذلك العمل يقتضي مجهودات فوج من
علماء الطبيعة التطبيقية ، وهم الذين ندعوهم
«المهندسين الكهربائيين» على ان المعامل
الكيميائية كفيلة بتحسينه . واطهار غثه من
سمينه . وقد تبلغ التكاليف الابتدائية للاضاءة
بجهاز من أجهزة جيسلر مبلغا كبيرا ، على
حين انه ما من شيء أرخص وأريح من زجاجة
المصباح الكهربائي الدرّي المنزلي ، التي نشترها
فتركها في بورتها الكهربائية وكفى . والجمهور
أما ينبغي الراحة ، والرونق ، ايّا كانت
نفقاتها . فلا يضيره ازاءها دفع الاثمان الباهظة
للاضاءة الحالية المريحة

وجدير بنا أن نلخص المذاهب التي أشرنا
اليها فيما تقدم فقول : —
إن مصادر النور الصناعي الذي نستشير
به ، محصورة

(١) في الحرارة التي تستحيل ضياء

(٢) وأنابيب جيسلر

(١) انظر وصفه الذي نشرناه في مقتطف
اكتوبر الماضي في باب الاخبار العلمية . وليعلم
القارى ان هذا الاختراع قد تم تحسينه كما ذكرناه
هناك وذلك بعد صدور كتاب مائة السنة القادمة ،
الذي قلنا عنه هذا المقال

مكتبة المقتطف

عبدالله

١١٢ صفحة من القطع الوسط - محلاة برسوم فنية بريشة الرسام الايطالى فرنكوشيني -
مجلة تجليداً فاخراً - طبع بمطبعة مجلة الشرق في سان باولو (البرازيل)

في العقد الاول من القرن العشرين قامت في الادب العربي ثورة فكرية دعا اليها فريق من الادباء اللبنانيين والسوريين في المهجر الاميركي فاعتمدوا أن التفت اليها العالم العربي يجتذبه في ذلك املان : عامل تفاؤل وامل في جانب منه ، وعامل تشاؤم وجوده في الجانب الآخر . ولقد حاول الجانب المتشائم أن يقف بمجوده في وجوه القارئ بهذه الحركة وفي وجوه مناصريها والاملين الخير منها ، وأن يقضي على تلك الثورة في مهدها ويخمد أنفاسها قبل نموها فوقفت دون غايته دعائم قوية ثبتت عليها تلك الثورة الجديدة ومن ثم اندفعت أفكارها وأغراضها وأساليبها من ذلك المهجر السحيق تغزو العالم العربي في ربوعه فكانت النهضة الحديثة ، وكان أن اتجهت أفكار المصلحين بتأثير الحرب العالمية نحو خلق أدب جديد يروح جديدة

لم تكن دعوة الناهضين التآثرين إلا حياة للأدب نقلته من عالم الصناعة الكلامية والترصيع اللفظي الى عالم الفكر والعاطفة الدائنين على التجديد والابتكار الى عالم الإفصاح عن مكنونات النفس والتعبير عن أسرار الحياة . الى عالم يستمد الأدب فيه غذاءه من الحياة لا من بطون الكتب والقواميس . الى الحرية والطلاقة والصدق في التعبير والاخلاص في الفن لذاته هذه هي الدعوة التي قامت لها تلك الحركة ، وهذه هي سمات الأدب الجديد الذي انبعث شرارته الكبرى من المهجر الاميركي . فلا غرابة اذا كان هذا الأدب محبباً الى النفس لأنه استخلص كنوزه من أغوارها ، مقرباً الى الفكر لأنه ارتوى من ينابيعه ، صادراً للحياة لأنه استمد غذاءه منها

ولا يزال كتاب المهجر وشعراؤه ينفحون العالم العربي بأنفاسهم العطيرة يوماً بعد يوم .
فها هو شفيق معلوف يخرج لنا عبقره الخالدة وعليها جميع تلك السمات التي اشرنا اليها وشفيق معلوف شاعر بعيد النظر ، دقيق الفكر ، جياش العاطفة . يجمع الى جانب خياله الوثاب وإحساسه المرفه دياجة قوية تتفق وأفكاره وتناسب ومعانيه ، وهو اقرب في شعره الى النسر منه الى الببل . . . رسام دقيق الريشة ، « يرى بعين الفن ما لا يرى . . . »

تحسُّ فيما تقرأه له بالتماسك . فهناك رابطة بين الفكرة وما فيها من صور ومعانٍ وأفاظٍ ورنين
فأما « عبقر » فهي القرية التي زعم العرب ان الجنَّ تسكنها ونسبوا اليها كل فائق جليل .
وقد تناول شاعرنا هذه الاسطورة العربية بريشته الساحرة فرسم لنا ابداع صورة لهذه القرية
الحالية ، وتناول في اثناء ذلك معتقدات العرب في السحرة وفي زعمهم ان لكل شاعر شيطاناً
يلهمه أجود شعره . . . وليس هناك اي اعتراض على ان يصوِّر الشاعر اسطورة ليس لها ظلُّ
من الوجود لان مادة الشعر إن هي إلا الصور الباطنية والاخلية الرمزية لا الأشياء المحسوسة
فها يفتننا من الصور الظاهرة إلا الاحساسات العميقة التي تحدها في النفس ، وما يروقنا من الغناء
الأصدي المتجاوب بعده في عواطفنا ، وما يسحرنا من خلجات النفس إلا احلامنا وأمانينا .
وكُلُّها أشياء لا ظلُّ لها من الوجود

يبدأ الشاعر قصيدته في طريقه الى عبقر بتصوير تلك اللحظة الحائلة التي تستولي على الشاعر
وقت إلهامه ثم يصور لنا شيطانه بهذه الايات الرائعة :

في فيه من سقَر جذوةٌ منها يطير الشرر النَّارُ
ووجهه جمجمةٌ راعي أنيابها والمحجر الغارُ
كأنما محجرها كوةٌ يطلُّ منها الزمن الغارُ

ثم يروي لنا حديثه مع شيطانه الذي أزعج ان يريه البقعة التي جاءه منها والتي اصطلح
الإنس على تسميتها « عبقر » فاذا به في « البلد المرصود » قرية الجن التي يصورها لنا وقد
غطتها الغمام الزرق وسطع النور من جدران منازلها وملا عزيف الجن ابراجها ووقفت
أبالس الابراج حراساً عليها ، واذا به امام عرافة عبقر وقدلفت على وسطها ثعباناً وانبعث الدخان
من شعرها والشرر من مقلتها ، وهنا يبث الشاعر رأيه في الناس ومدنيتهم عن لسانها في قوله :

ويحك يا إنسان !

ألق عصا سحرِكْ

ذعرت فينا الجانُ فَعُذْنَ بالشيطانُ

من شرِّكْ

وددت يا غادر لو انني أطلقتُ ثعباني لا ينثني

عنك فيرديك ، ولكنني

اخشى على الثعبان من غدرك

في نابيه السم كان وصار في صدرك

وما تزال العرافة تلقي عليه سخرية بالناس ومدنياهم حتى يضيق صدره فيطلب الى شيطانه
ان يرحل به عن هذه البقعة فيطمئنه راجياً منه ان يصني الى أميرة الجن التي أبرمت قبائل الجن
بعصيانها وهي ترتل أنشودتها وما هذه الأميرة الا الشهوة الساخطة على عالم الأرواح وهنا نستمع
للشاعر وهو يصورها لنا في أروع صورة :

جنية تمن في وثبها كأن شيئاً حولها راعها

حلتها كالضوء شفاقة عن بشرة تزيد إشعاعها

كأنما الشمس التي كورت من حلقات النور أضلاعها

ألقت الى الارض بما أبدعت ليكبر العالم إبداعها

إن بسطت ذراعها أحجمت ملتاعة تود إرجاعها

ثم أراها وهي مأخوذة تطوي على ما لا أرى باعها

من عالم الأجساد مبيلة بنهمة تود إشباعها

لشهوة في نفسها طاردت في ظلمة الأدغال أتباعها

تعانق الأرواح حتى اذا خابت مضت تحمل أوجاعها

ولقد أبدع شاعرنا في تلك الأغنية التي صاغها لهذه الجنية وفيها يقول :

ويحي ! من يشبع في النهم ؟

كلما استلقت على معصمي روح ، فقربت اليها في

تملصت . . . فلم أقبل ولم

أضم إلا عدماً في عدم ؟ !

ثم يقوده شيطانه الى كهفي كاهني بقر سطيح ذي الجسد الرخو الذي لا عظم فيه وشق ذي
الجسد المشطور فيلقنانه حكمتهما فاذا سطيح يذكر له ان الله عند ما استل عظمه من جسده انما
اراد أن يملاً هذا الفراغ من حكمته . وحكمة هذا الكاهن هي في « بسمه تمخض الهزء بها
في الشفاء » . اما شق فانه لم يصل الى الحكمة الا بالسكوت وانه لولا النقص الذي فيه لما كان
كاملاً فحسبه يد واحدة مادام لا يمكنه دفع القضاء عنه باليدين وما دامت اليد الواحدة تهدم

ما تبني اختها وحسبه من البشر عين فياضة بالحكمة المشرقة ومن قلبه الشطر الأبيض النير
الحساس لا الشطر الاسود المظلم الجامد
ثم يشرف الشاعر على غابة الحور فاذا به امام بنات الهوى وقد « زجَّ بهنَّ الله في عبقر
يلو بهنَّ العبقرينا » بعد ان ضج اهل النار منهنَّ ينشدن نشيدهنَّ في سخرية مريرة . حتى اذا
اجتاز الشاعر هذه الغابة أشرف على صحراء غارقة في عباب السبات وقد لاشى الموت فيها شعلات
الحياة « فيسأل شيطانه عن هذا الرفات » فيجيبه ضاحكاً : « هذا الذي تلده الامهات » وما هذا
الآرافات العبقرين واذا بالجاحم همس قائلة :

لم تظفر الايام ما بغير الفلد
فكنَّ عشَّ الغرام وصيرن مأوى الجرد
لكما أحلامنا لم تزل ترقص سكرى فوق غُلْف المُقل
حاملة للناس خمر الهوى مشعة خلف كؤوس الامل
أحلامنا نحن فقل للآلى شادوا لنا الأنصاب إكبارا
أحلامنا كنَّ لطافاً فلا تصيِّروا الاحلام احجارا ...

لقد سمت هذه الأرواح العالية فقنعت بأحلامها وعناقها زاهدة في زخرف الحياة التي
ما عاشت فيها إلاَّ حاملة للناس جمر الهوى فما حاجتها في سموها الى ان تبلى بالاجساد المتعطشة ،
وهي ليست في حاجة الى الحب الارضي الذي لا تنال منه الأرواح شيئاً فهو حب الجسد للجسد
وعناق العدم للعدم . فليظل هذا الحب المحرك للرفات في الارض مثقلاً بقيودها لتنهأ به
هذه هي الفكرة التي صباها شاعرنا في تلك التحفة الرائعة فوفق كل التوفيق ، وهذه هي
عبقر التي حلى بها الأستاذ شفيق جيد الأدب العربي وطلع بها عليه منذ سنوات ثم عاد أخيراً
فطبعها تلك الطبعة الأنيقة بعد ان أضاف إليها الجزء الذي صور فيه أبالسة الابراج والجزء الاخير
من همس الجاحم ابتداءً من الصفحة ١١٠ . وقد وضع والد الشاعر البحاث المدقق الأستاذ عيسى
اسكندر المعلوف توطئة قيمة لهذه القصيدة استغرقت واحدة وعشرين صفحة بحث فيها أصل كلمة
عبقر والجن ومراتبها وشياطين الشعراء والكهانة والعرافة وما قيل في ذلك من شعر
وبعد ، فأني اقدم تهنئتي للشاعر في ملحمة الخالدة متمنياً أن يطلع على العالم العربي بعصماء
اخرى فيها من القوة والحياة ما في عبقر
حسن كامل الصيرفي

رأى آخر في كتاب سعد

بقلم الاستاذ العقاد

ربما كان من حسن حظ العربية ومن محاسن تراثها ان يتصدى لكتابة ترجمة سعد العظيم الاستاذ الكبير عباس محمود العقاد . ولا ادري كم كاتب من كبار الكتاب المعدودين اذا كتبوا ترجمة سعد يستطيعون ان يقدموا لخزانة الآداب والعلوم العربية اسفاراً بهذا الموضوع تضارع سفر العقاد او توازنه قيمة . واذا كان لكتاب ان يوازي كتاب العقاد قيمة فلا بد ان يضارعه او يشابهه شكلاً ، لان هذا الكتاب لا تكاد تنقصه صفة من صفات البراعة علماً وتفكيراً وتمحيصاً وبياناً وأسلوباً . وقبل ان تقرأ كتاب سعد للعقاد قد تظن انك ستقرأ تاريخ رجل عظيم منذ يوم مولده الى تقلبه في دوائر الحركة الحيوية الى يوم وفاته . ولكنك لا تشرع تقرأ هذا السفر الكبير حتى تشعر انك لا تقرأ تاريخاً فحسب بل ترى انك تدرس دراسات متنوعة : تدرس على الاقل ثلاثة علوم او فلسفات : (١) علم الاجتماع principles of Sociology (٢) الفلسفة الادبية Ethics (٣) علم السياسة Politics تشعر انك تدرس هذه الفروع العلمية درساً عاماً عميقاً في حين انك تدرسها : اولاً في نشاط المجتمع المصري . ثانياً في اخلاق الجمهور المصري . ثالثاً في مجاري القضية المصرية — تدرس كل ذلك درساً وافياً في سياق درسك حياة سعد

حياة سعد والقضية المصرية في ابان نضوجها مندجحتان اندماج الزئبق بالمعدن Amalgam فلا تحيط علماً بتفاصيل القضية المصرية الا تراك محيطاً علماً بحياة سعد . وكذلك لا تفهم حياة سعد الا تراك فاهماً القضية المصرية بمخاطيرها . ومن جراء هذا الفهم تدرك عظمة سعد كتاب سعد يحلو لك هذه الصورة الرائعة التي يندمج فيها الاثنان « سعد والقضية » واضحة وضوح الشمس في رابعة النهار — لا يريكها بالخيال الشعري ولا بالرسم الرمزي ، بل يبسط الحقائق تحت الضوء العلمي ، والاسانيد الرسمية والتاريخية اليقينية التي يؤمن عليها كل من ماشى الحركة الوطنية وشاهد وقائعها عن كتب . والعقاد ماشاها ورأى وقائعها رأي العين وسمعاها سمع الاذن . ولهذا قلت في مستهل هذا المقال الحمد لله ان العقاد تصدى لكتابة هذا السفر النفيس . فهو لم يسجل حياة سعد كرجل عظيم فقط ، بل سجل وقائع حركة القضية المصرية بكل ما يستطيع من التمحيص والتحقيق والامانة مستوفية التعليقات العلمية الاجتماعية والاخلاقية يخرج من مطالعة كتاب « سعد » او دراسته وقد قام في ذهنك امران اساسيان بارزان كل البروز : — الاول ان سعداً اعظم جداً مما كنت تتصور . لانك متى اطلعت على دلائل

حياته السياسية رأيت شخصية تكاد تكون النموذج الامثل في قوة عقليته ومثانة اخلاقه وسمو غاياته حتى تراه وقد وضع انانيته وراء ظهره ونفسه الكبيرة امامه بينه وبين هدفه (غايته النبيلة) ورأسه على كفه اضحية لذلك الهدف . من هنا جاء عناده — عناد قائم على ثلاث قوائم : الحكم العقلي الحازم ، والغاية النبيلة ، والاستعداد للتضحية . فلماذا لا يصبر ويعد ؟ ولم يخاف اذن ؟ الثاني ان وقائع القضية كما فصلت في الكتاب تكشف لك الصور الحقيقية لا صدقاتها وأعدائها وتمحو كل تمويه عنها من تماويه الرئاء والمراوغة والخداع الخ

وأعجب ما تراه بجلاء في كتاب سعد ، ولا مماراة فيه ولا تشيع ولا تعصب ، ان المندوبين السامين الانكليز الذين لعبوا أدواراً كبرى في القضية المصرية ظهروا امام حنكة سعد جهلة في السياسة ، يخطبون فيها خطب عشواء ، ومنازتهم في سبيلهم أهواؤهم الشخصية وشهواتهم العنجهية . وما ترك واحد منهم منصبه الا رغم أنفه مخلوعاً منه خلعاً مقنوماً عليه ، لأن حكومته (بالرغم من بلادة السياسة الانكليزية وتأخر الساسة الانكليز في رؤية الحقائق) رأت انه أضر بمصالحها ضرراً بليغاً وأقام العقبات في تسوية الخلاف بينها وبين الحكومة المصرية . وأظن كل مصري وكل مراقب للحوادث المصرية يعلم ان النبي ولويد وغيرها ، بل كلهم خيلعوا من منصب المندوب خلعاً لهذا السبب . وما من واحد منهم الا شهر سلاحه بعد ان سقطت حججه وخابت حيله امام حنكة سعد . ومع ذلك تكسرت أسلحتهم على صخرة عناد سعد . والرجل الذي يقول كرومرهم المعدود من أعظم ساستهم « ان سعد علمني كيف احترمه » خليق ان يضع تحت أبطه جميع أولئك الذين جاؤوا يحلون العقدة المصرية بسيف الاسكندر

فلا الانكليز الذين تولوا رعاية القضية في مصر لمصلحة حكومتهم كانوا من الحنكة بحيث يستطيعون حلها على الوجه المرضي للطرفين ، ولا أعوان سعد الذين تحاذلوا عنه كانوا مخلصين (الا قليلون جداً منهم) غيريين في مساعيهم . فهو لا كالأولين أضرروا القضية المصرية وعرقولها في طريق نجاحها . ولو بقوا منضوين تحت لوائه لانحلت القضية في حياته على الأرجح وسويت تسوية حسنة . لا يمكنك ان تدرك قيمة هذا الكتاب « سعد » ككتاب علمي في القضية المصرية الا اذا قرأته . وأنت ، كائناً من كنت مصرياً أو شقيقاً غير مصري حري بأن تقرأه . فاقراءه

شبرا

نقولا الحداد

منبر الشباب

هذه مجموعة مواظ قيمة للنفس ابراهيم سعيد واعظ الكنيسة الانجيلية ترمي الى تهذيب النفس وترقيق جوانبها والتسامي بالبصر الانساني عن طريق الايمان في سياق كلمات شائقة وأسلوب مرسل حبيب الى النفوس الاديبة الخيرة والعقول المثقفة النيرة

نزار المعداد

مجموعة خطب في الناس والحياة ألقاها ميخائيل نعيمة ، وهي إحدى هديتي المقطف سنة ١٩٣٦
— في ١٢٠ صفحة من القطع الكبير .

عندما كتبت كلمتي في هذه المجلة منذ ثلاثة أعوام ونصف عن كتاب « المراحل » الذي صدره وقتئذ الأستاذ ميخائيل نعيمة قلت في ختامها : « ... لهذه الروح الوثابة الى نشدان الذات العالمية مع بوزده والطاوع مع لاوتسو والآب مع يسوع نرى ميخائيل نعيمة حاملاً قلبه متطلعاً الى النور البهي الذي ترى روحه آفاق إشعاعه ليعود مسرعاً من نيويورك — ذلك التنين المتمدد بين نهريْن ، الفاجر فاه ليشرب البحر ويتلع البر دون ان يرتوي يوماً أو يشبع — يعود مسرعاً الى صنين ليستلقي — في الأصيل على صخرة دهرية بيضاء فيها نواتي مسننة للحراب تتخللها منبسطات ملسة ككف العذراء ، من ورائه صخور تعالي الى السماء وتطرح عليه سترًا من الظل ناعماً كالحبة مؤنساً كالرجاء عابقاً بالسلام والطأنينة كالإيمان — »

أجل ! قد عاد ابن صنين الى وطنه وها هو زاد معاده يقدمه خطباً في الناس والحياة هاتفاً بين أبناء بلاده قائلاً : « ما أبعد السلام الخيم في جبالكم عن الجلبة العسكرية في مدينة كمدينة نيويورك ! فعلام تصرّون على تزويج سلامكم من تلك الجلبة ؟ سلامكم هو أنفاس العزة القدسية المنعقدة في صخوركم وترابكم وأعشابكم . وتلك الجلبة هي تطاحن المطاعم والاهواء البشرية في سبيل الريال ، والاثنان لا يتزاوجان ولن يتزاوجا »

ثم يعود قائلاً : « . . . أما صنين فعلمي كيف أزج مدينة الآلات والازمات في شق صخر من صخوره . وكيف أخنق زفراتها بزققة عصفور . وأطهر أنفاسها بعير زهرة وأقف عرياناً في حضرة الفنان الأكبر — فأرقب يده تحت من الصخور تماثيل يترج بمنظرها قلبي وتتش في الحقول رسوماً تتجنح بجبالها نفسي ، فأصبح وكاني الفنان وكل ما أبدعته يداه »

في هذه العزلة يعيش ميخائيل نعيمة يبحث عن الجمال والحق ويدعو للجمال والحق ويملا نفسه من معينهما ويكحل عينيه بمرائيهما . يعرف الله لا في معبد ولا في كتاب وإنما يعرفه في اعماق قلبه ، ومن فتح قلبه لله فقد عرفه في ارحب مكان وقدسه باجلّ الاديان . ومن هنا يشعر القارئ في كتاب نعيمة بروح الطأنينة والايمان تغمر نفسه وتتغلغل في صميمها ، وما أحوجنا في هذا العالم الآن الى الطأنينة والايمان ، والى التعرّي من اثواب المطاعم والتخلّص من اغلال الرغائب وقبود الاهواء ، والى مجاهدة النفس والانتصار عليها . واي نفس يعمرها

الايان وتسكنها الطائفة وان حبست خلف الف سور وسكنت أجمل معبد وترنمت بأجل صلاة ، ما دامت اثوابها هذه تطمس روحها وما زالت أغلالها تقيدها الى الخيض !

لقد رسم نعيمه للشباب — عهد فيضان أشواق الروح وشهوات البهيمية — طريقه للدين « فعلى من شاء تقريبه من الدين ان يجعل الدين اوسع من المذهب وأفسح من المعبد . عليه ان ييسر للشباب بمحبة لا حد لصبرها ان سبيل الدين السبيل الاوحد الى الحرية . ان باب المعبد — مهما يكن مقدساً — ليس بالباب الوحيد اليها . عليه ان يمشي بالشباب من دهشة الحس الى نشوة الروح . من وحشة الحيرة العضاة الى انس الايمان الحنون . من تشويش وآلام (لماذا) الى سلام وغبطة (لأن) — من الله في المعبد الى الله في القلب . واذ ذاك تصبح كل عثرات الشباب ، وكل سيئاته ، وكل آثامه درجات يرقى بها الى حريته المثلى — الى ذاته الكبرى — الى الله »

والحق ان في « زاد المعاد » الذي يقدمه الينا نعيمه اليوم ربنا لكل روح متعطشة الى المحبة والسلام ، وشبعاً لكل نفس لم تذوق طعم الطائفة والمعرفة ، وكأساً تخرج بأرواحنا من الدهشة الى النشوة ومن الحيرة الى الهدى . فاجل هذا الزاد !

الصيرفي

لجنة التأليف والترجمة والنشر

ومطبوعاتها الجديدة النفيسة

اهدت الينا لجنة التأليف والترجمة والنشر طائفة من مطبوعاتها الحديثة ، هي والحق يقال من أنفس ما اخرجته المطابع العربية في العهد الاخير . بينها « قواعد النقد الادبي » تأليف لاسل أبركرومي وقد نقله الى العربية الدكتور محمد عوض محمد . و« عرض تاريخي للفلسفة والعلم » تأليف الاستاذ ولف وترجمة الاستاذ محمد عبد الواحد خلاف . و« فلسفة المحدثين والمعاصرين » تأليف ولف كذلك وترجمة الدكتور ابو العلا عفيفي . و« علم الآثار » تأليف الاستاذ جاردنر وترجمة الاستاذين محمود حمزه والدكتور زكي محمد حسن . و« النتائج السياسية للحرب العظمى » تأليف المؤرخ رمزي ميور وترجمة الاستاذ محمد بدران . و« تاريخ المسألة المصرية » تأليف تيودور برتشتين وترجمة الاستاذين عبد الحميد العبادي ومحمد بدران

الكتب الأربعة الأولى ترجمة فصول مسهبة ظهرت في كتاب ضخمة نشر من بضع سنوات في انكلترا بعنوان « خلاصة المعارف الحديثة » وقد اشترك في وضعه طائفة من أكبر اعلام انكلترا في العلم والفن والتاريخ والفلسفة والأدب — فقل فصول هذا الكتاب الى اللغة العربية

كل فصل منها في كتاب على حدة ، خدمة جليلة تسديها لجنة التأليف والترجمة والنشر الى الثقافة العربية ، ولسنا في حاجة الى اقامة الدليل ، على ان نقل الكتب التي من هذا القليل ، لا ندحة عنه لتلقيح الأذهان وتقويم المقاييس . فعسى ان تفوز اللجنة باقبال على هذه الكتب ، يشجعها على المضي في خطتها الحكيمة

أما الكتابان الآخران فأحدهما في التاريخ العام ومؤلفه الاستاذ رمزي ميور من اشهر مؤرخي العصر الحديث في انكلترا . والثاني خاص بمصر وقد وضعه تيودور برتشتين مكاتب اللواء المالي وصديق مصطفى كامل باشا ومحمد فريد بك رحمهما الله . وكلاهما مما لا يستغني عنه مثقف مصري ، يريد ان يفهم التيارات الجارية في عروق المدنية الحديثة بوجه عام وفي عروق الحياة المصرية العامة بوجه خاص

هذه كلمة مجملة كل الاجمال وانما نرى من حق القراء علينا ان ننظر في كل كتاب منها على حدة نظرة خاصة وموعداً بذلك أعداد المقتطف القادمة ان شاء الله

أعيانه السبعة

أصدر حضرة الفضال السيد محسن الأمين الحسيني العاملي الجزء الثاني من كتاب « أعيان الشيعة » في سيرة النبي صلى الله عليه وسلم وسيرة السيدة فاطمة الزهراء وهو يقع في ٥٤٠ صفحة بالقطع الكبير طبع في مطبعة ابن زيدون بدمشق الشام بعناية فائقة خصص منه ٧٨ صفحة لسيرة السيدة فاطمة الزهراء وأسهب القول في السيرة النبوية الشريفة فذكر نسبه ومولده وكفالاته وشهوده بناء الكعبة وصفته وأخلاقه وآدابه وشعراؤه ومؤذنه وسلاحه ودواته وخاتمه وكتبه وسهولة الشريعة الاسلامية والعلوم التي امر الاسلام بتعلمها والعدل والمساواة والعناية بالمرأة والمحافظة على حقوق الزوجة ومفاسد السفور والمحافظة على العرض والناموس والشرف ووصف غزوات النبي وهجرته وكتبه للعلوك ونزول القرآن وحجة الوداع ووفاته ومرآثي النبي وخبر السقيفة ومجملته من خطبه ووصاياه وحكمه وجوامع كله

والكتاب على غرار كتب السير القديمة غير انه حذف الاسانيد وجنح الى الاختصار مع استيفاء البحوث فجاء كتاباً نفيساً يجدر بمحبي التاريخ الاستفادة من محتوياته فنوجه اليه الانظار وستتلوه أجزاء أخرى في السيرة العلوية وسير الأئمة الأحد عشر وتراجيم العلماء مرتبة على حروف الهجاء فنرجو أن يتم هذا العمل الجليل ليعم نفعه

دار الكتب المصرية

١ — كتاب الأغاني

كتاب الأغاني ، في الأدب العربي ، أشهر من أن يعرف . وقد شرعت دار الكتب المصرية من سنوات في طبع هذا الكتاب العالي ، طبعاً متقناً ، على أن يعنى قسم التحقيق الأدبي واللغوي في دار الكتب ، بتحقيق القراءات المختلفة لبعض العبارات والألفاظ وشرح ما يحتاج إلى الشرح وعمل فهرس مسهب لكل جزء ، وقد أخرجت حتى الآن سبعة أجزاء ، في نحو ثلاثة آلاف صفحة ، هي من أجد الصفحات في الأدب العربي . وكان آخرها الجزء السادس والسابع ، فحق للدار الشكر من جميع الأدباء والمتأديين

٢ — نهاية الأرب

ولم تقتصر عناية الدار وقسمها الأدبي على طبع الأغاني ، بل عمداً كذلك من سنوات إلى كتاب نهاية الأرب في فنون الأدب تأليف شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب النوري فخرج من أجزائه أحد عشر جزءاً ، أحدثها الجزء الحادي عشر ، في النبات وهو أربعة أقسام وأثنا عشر باباً . فتحنا الكتاب اتفاقاً فانفتح عند الصفحة ١٨٤ — ١٨٥ فوجدنا ما يلي عن الورد : فاما الورد وما قيل فيه — فالورد ألوان أشهرها الأحمر والأبيض . وقال صاحب نشوار المحاضرة انه رأى وردياً أصفر ، ووردياً أسوداً حالك السواد ، له رائحة ذكية ، ورأى بالبصرة وردياً نصفها أحمر ، قانيء ونصفها أبيض ناصع وكأنها مقسومة بقلم ، وفيه ما له وجهان أحمر وأبيض ، ويقال انه ربما وجد وردياً أحد وجهي الورقة منه أحمر قانيء والآخر أصفر . ومن ألوان الورد الأزرق . وهذا اللون يقال انه يتحجّل فيه بأن تسقى شجرة الورد الأبيض الماء المخلوط بالنيل فيصير الورد أزرق ، وقد يتحجّل على الأسود بمثل ذلك ، والله تعالى اعلم . . . هذه نبذة مما جاء عن ألوان الورد ، وتليها صفحات عن خواصه الطبية وأقوال الشعراء فيه ونحوها مما قالوه . وما ذكر عن الورد ذكر عن أنواع النبات والرياحين والأزهار والأشجار وكله في هذا الأسلوب البارع الجامع بين الأدب والعلم ورشاقة وتحقيقاً على طريقة ذلك العصر ويصح أن يكون مثلاً يحثّ عليه كتاب عصرنا في نواح مختلفة من الكتابة

٣ — النجوم الزاهرة

الف هذا الكتاب في ملوك مصر والقاهرة جمال الدين أبي الحاسن يوسف بن تغرى بردى الأتابكي . وقد أخرجت دار الكتب أربعة أجزاء منه وبين أيدينا الجزء الخامس وهو يشمل تاريخ ولاية مصر من ولاية المستنصر بالله إلى مطلع ولاية السلطان الناصر صلاح الدين

الحياة الجبريرة

تأليف نقولا يوسف — صفحاته ٣١٨ — اهدته المجلة الجديدة الى جميع مشتركيها

الرابعة التي تربط بين الفصول الستين في هذا الكتاب ، انها تجمع على قول المؤلف « كثيراً من هموم العصر الحاضر التي تشغل اليوم افكارنا » . فالباب الاول يشتمل على بحوث علمية ، تغلب عليها النزعة الفلسفية الاصلاحية ، ولو تناولت موضوعات السياسة والتاريخ الحديث . بل ان السياسة وسير التاريخ الحديث لا يمكن ان يفهما بمعزل عن المشكلات الاجتماعية والاقتصادية الناشئة عن العلم وتطبيقه والفلسفة واتجاهها . اما الباب الثاني فيشتمل على بحوث خاصة بمصر ، واحوال الادب والموسيقى والتأليف والتمثيل فيها . واذا كانت العناية بالمثقافة غالبية على فصول هذا الباب ، فان المؤلف لم يهمل بعض نواحي الحياة الاجتماعية كالفلح والحجاب . اما الباب الثالث فيشتمل في الغالب على فصول في الآداب الاجنبية ، وقد افرغ اكثرها ، في مقالات عنوانها ساعة مع . . . تاغور او هوراس او ملتون او شلي الخ

هذا الكتاب كيف قلبته وأي صفحة طالعت فيه تقع على آمار قلمي يغذيه ذهن واسع الاطلاع ، ونفس وثابة الى الخير والاصلاح

منه الى الزمان

لسيادة الحبر الجليل مار اثناسيوس اغناطيوس نوري — صفحاته ١٠٠ قطع المقتطف —
طبع بمطبعة جريصا لبنان — من هدايا مجلة المسرة

هذا الكتاب حديث رحلة رحلها سيادة رئيس اساقفة بغداد وتوابعها على السريان الكاثوليك سابقاً في أواخر القرن الماضي . وهو حديث جامع بين حقائق التاريخ والجغرافية والاجتماع جمعاً طريفاً

كل فقرة فيه حافلة بالحقائق وتكاد كل صفحة تكون مزينة بالصور . فتحناه اتفاقاً عند الصفحة ٣٤ فوجدنا في الفقرة الأخيرة من هذه الصفحة ما يلي :

وأهل البصرة يرقدون مدة الصيف على السطوح ولا ينامون بدون الكلة (الناموسية) توقيماً للندى الساقط ليلاً . والمرء اذا خرج صباحاً من داره يشاهد الشوارع كأنها مرشوشة بالماء . وما هو الا الندى . وكثيرون يذهبون صيفاً الى بغداد ترويحاً للنفس وهرباً من الحر ، مع ان درجة الحرارة في بغداد ترتفع الى ٤٥ او ٥٠ (مئوية) في الظل . ولكن هواء بغداد ناشف والماء يبرد فيها ولا سيما ليلاً وهو أبقى من ماء البصرة

فهرس الجزء الرابع من المجلد التاسع والثمانين

عجائب الصوت بين الخفوت والارتفاع	٣٨٥
كاس الخيام : (قصيدة) لعلي محمود طه	٣٩٤
العمي يبصرون : او عجيبة الحس السادس	٣٩٨
جامع دير القديسة كاترين بطورسينا : للمستر راينو قنصل بريطانيا العام بالقاهرة	٤٠٥
قسطنس الحق : لحنا خباز	٤٠٩
عجائب التركيب الصناعي وحفظ الطعام	٤١٥
اصلاح الريف وترقية حال الفلاح المصري : للدكتور كامل هلال	٤٢٤
شوبنهاور والفن من كتاب الاستاذ ريمو : لخليل هندايوي	٤٢٩
مقام القطر المصري في انتاج سكر القصب : للمستر آرثر روزنفلد	٤٣٥
الطائران : (قصيدة) لمحمود ابو الوفا	٤٤٠
القروذ العظام واسماؤها العربية : للفريق الدكتور امين المعلوف	٤٤١
النور الكهربائي ومصابيح النفط والغاز : للدكتور الياس صليبي	٤٤٤
مؤتمر التربية الدولي السابع : للسيدة احسان القوصي	٤٥٠
مفردات النبات : لمحمود مصطفى الديماطي	٤٥٦
قصة شلي الغرامية : بقلم م . ع . الممشري	٤٥٩
علاج البطالة بعلاج الفاقة : للدكتور احمد سويلم العمري	٤٦٥
حديث المقتطف : محاوره بين الدودة والثاوية في اللحد : للشاعر الفرنسي	٤٦٩
تيوفيل غوتيه : الزهرة والفراشة : خطرة : للشاعر الفرنسي فيكتور هيغو : نقلها	
خليل هندايوي : ايها الانسان : لروبرت ناثان الاميركي	
سير الزمان : الحرب الاهلية الاسبانية : المضايق بعد مؤتمر مونتر	٤٧٥

باب الاخبار العلمية * دار الاذاعة اللاسلكية البريطانية . حكاية سفينة « البوركواي با » . الكيمياء والعوامل الاساسية . فيتامين (ا) . أبرد نجمة في السكون . صلة شمال سورية مخضرة جزرة كريت . العمى اللوني . المستشرق الهولندي الدكتور سنوك هورجرونيه . آذان الحشرات العجيبة . ثوبات الصرع . الشعور بالانتم . الحرارة وتكون الدم . النور البارد مكتبة المقتطف * عبق . سعد . منبر الشباب . زاد المعاد . مطبوعات لجنة التأليف والنشر . ايعان الشيعة . الاغاني . نهاية الارب . النجوم الزاهرة . الحياة الجديدة . رحلة الى الهند	٤٨٩ ٥٠١
---	------------